

第 1007 号 (第 90 卷)

天界

2009 年 4 月号

1920 年 **THE HEAVENS** 9 月 25 日創立

編集：長谷川一郎，井上猛，安達誠，藪保男，原田昭治，中野主一

Editorial Board: Hasegawa I., Inoue T., Adachi M., Yabu Y. Harada S., Nakano S.

目次

表紙：ルーリン彗星

口絵：百武第2彗星

遠江・駿河・信濃・三河・尾張の天文古記録

天保十四年の白気（彗星）・豊年棒・毬母

村井陽一・146

天文民俗学試論 (132)

北尾浩一・152

北尾民俗課長、日本天文学会 2008 年度

天文功労賞を受賞

日本天文学会天体発見賞選考委員会委員

中野主一・155

鈴木壽壽子さんのこと (前編)

『星のふるさと』、小惑星 Suzukisuzuko 誕生まで

西山洋・156

HICQ 2008/2009 Comet Handbook

ICQ Comet Handbook Editor 中野主一・159

天体観測施設を訪ねて

星の子館(姫路市)

武田栄夫・160

百武裕司氏追想記事紹介

中野主一・163

彗星発見回想記

百武彗星 (1996 B2) 発見の頃

中野主一・164

各課報告

太陽課

鈴木美好・171

木・土星課

堀川邦昭・174

彗星課

佐藤裕久・176

流星課

上田昌良・179

変光星課

中谷仁・181

星食課

井田三良・184

小惑星名公募のお知らせ

微小天体命名委員会委員

中野主一・186

支部例会報告

187

大阪支部

鷲真正

伊賀上野支部

田中利彦

名古屋支部

池村俊彦

会費・寄付納入者名簿

190

訃報(162)、編集部からのお知らせ(175, 178)

-vol. 90, No. 1007, April 2009-

入会希望者は、事務局：〒 586-0009 大阪府河内長野市木戸西町 3 丁目 10-5

「東亜天文学会事務局」までご連絡下さい。

◇ 郵便振替 00920-1-122964 加入者名：東亜天文学会

◇ ゆうちょ銀行(金融機関コード 9900) 099 支店 (ゼロキウキウ支店)

当座：0122964 口座名義：東亜天文学会 (トウアテンモンガツカイ)

◇ 三菱東京UFJ銀行 河内長野支店 (かわちながの)

普通：5524106 口座名義：東亜天文学会 (トウアテンモンガツカイ)

遠江・駿河・信濃・三河・尾張の天文古記録 天保十四年の白気（彗星）・豊年棒・毬母

村井 陽一 Y. Murai
(静岡県浜松市南区)

中部地方（江戸時代、天保十四年）の白気の史料について報告。

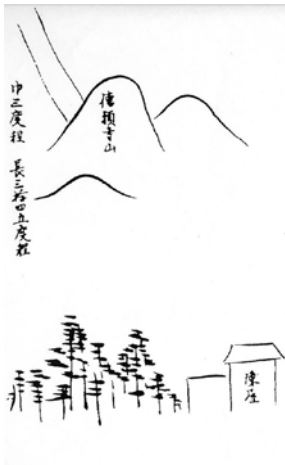
白気は彗星の長い尾のことで、悠久の星の流れを感じる。一八四三年第一彗星、太陽を掠める彗星群に属する大彗星だった為、琉球・日本列島の各地で目撃され古文書に残っている。大崎正次氏の『近世日本天文史料』等に記録が掲載されているが、ここでは、あまり知られていない中部地方の史料を集めて紹介する。

1. 駿州大宮町横関家『袖日記』 巻番 静岡県富士宮市教育委員会 発行
江戸時代末の天保十四年(1843年)から文久三年(1863年)にかけて枅弥の主人が、毎日の晴雨、近郷近在の出来事、世間の風聞等を記録した。「天保十四年癸卯年(1843. 1. 30-)日光御社参 未申方ニ白気立筋違ニ掉ノ如ク長三丈(注1)米壺石かへ」。
2. 『下石田村名主伴右衛門記録』 青木伴右衛門の記録 静岡県沼津市立図書館 発行 天保八年より安政五年迄の記録。青木は甲斐武田家の家臣森大学の嫡流。「天保十四年二月朔日(1843. 3. 1)夜分當村より未申の方(注2)江図之如き白気出ル日暮れ夜五ツ時頃(21時JST頃)迄次第に薄く相成消ル、二月晦日(1843. 3. 30)頃弥消止ム大阪に而も如斯成由書状来ル尤夜明方に者北之方江廻ルと言風聞有之候得共慥と不請見」(図は省略)。
3. 『志太郡中根新田村飯塚兵左衛門一代記』 静岡県史 資料編12 近世四(志太郡中根新田村は今の静岡県焼津市)。「天保十四年卯年正月申いわし大変とれる、二月三四日時分(1843. 3. 3)より西の方日の入方へ六ツ半時分竿の如きの白気出ル、長サ凡空半分(注3) 三月上旬(1843. 3/31-4/9)頃迄いろいろ評判まちまちなり」。
4. 『天保雑記(三)』 内閣文庫所蔵史籍業刊 第34巻 藤川貞(整齋)の自筆稿本と推定されるもの。寛政三年(1791)正月廿日、江戸に生まれ、文久二年(1862)閏八月に没す。祖父は剣術指南役、整齋は著名な剣士として知られていた(剣術指南のかたわら日夜筆を走らせた)。整齋には、文政・天保・弘化・嘉永・安政の五種の「雑記」の他、「整齋隨筆」等いくつかある。『天保雑記(三)』に記録されている「白気」一部分は、『近世日本天文史料』項目 彗星覧 p. 502「白気録」、p. 505-506「彗星出現記」に掲載されている。(天保雑

記は、徳川幕府への報告書である)。

「駿州安倍郡白氣相立候御届 (天保十四年二月) p. 335」

(粗絵図・下記図) (注 4) (駿州安倍郡は今の静岡県静岡市駅前付近)



天保十四年
 白氣相立候御届
 御届書
 駿河国安倍郡敷地羽地向い徳願寺山に峰より午
 二月五日頃より暮れ六つ時ごろ(19時 JST 頃)白氣相立ち、半時ばかり過ぎ、次第に消え失せ申し候、右(注4)は昨九日夜まで相立ち候儀につき粗絵図を相添えこの段申し上げ候、以上。
 二月十日(1843. 3. 10) 御代官 池田岩之丞 白氣 幅三度ほど 長さ三十四五度ほど。度=尺、1尺は約1度(注5)天保十四卯年二月十七日(1843. 3. 17) 届書です。御代官 池田岩之丞

*図の下部にある「陣屋」は、現在の静岡市葵区「浮月楼」(大政奉還をした十五代将軍・徳川慶喜公屋敷跡)である。左上は「徳願寺山」(静岡市の北西)と「白氣」(幅三度程長三十四五度程)。

天保十四年 白氣相立ち候儀につき申し上げ候書付け (注4の図右側部分) (項目四十四) p.335 私罷り在う候 駿州紺屋町

より申西(西南西)の間にて駿河安倍郡向敷地羽地向い徳願寺山に峰より午(南)の方へ当たり当二月五日(1843. 3. 5)ごろより毎夜暮れ六つ時ごろ(19時 JST 頃)白氣相立ち、半時ばかり過ぎ、次第に消え失せ申し候、右(注4)は昨九日夜まで相立ち候儀につき粗絵図を相添えこの段申し上げ候、以上。二月十日(1843. 3. 10) 御代官 池田岩之丞 白氣 幅三度ほど 長さ三十四五度ほど。度=尺、1尺は約1度(注5)天保十四卯年二月十七日(1843. 3. 17) 届書です。御代官 池田岩之丞

「駿河国安倍郡徳願寺境内より毎日黄昏の頃 白氣 発起仕り西方より南方へかけ相顕れ候よし。 二月十七日池田岩之丞より御届けの大意

(項目四十五) (p.336) 池田岩之丞 御代官所駿河国安倍郡敷地村徳願寺前山の峰より午(南)の方へ当たり二月五日頃より暮れ六つ半時より白氣立ち半時ばかりにて消える。但し巾三度ほど、長さ三十四五度 二月九日(1843. 3. 9)ごろより、西南の方より真西へかけ毎日黒き雲の如き真直に柱の如き物顕る、暫時にして消えつくす。また、傍に見る二三柱並び見ゆる時もあり一本ばかりになるときもあり。絶えずここかしこに見ゆ、この頃中は西方雲しきりに往来す、薄雲の雲気をば、雲をすきあらわれ、低き雲は貫き上へあらわる、と言へり。夕七つ時頃はいづれも見えず。富岳の右の方に当たりと云う」(「武江年表」に同様の記事がある)。

5. 『豊橋市浄茲院日別雑記』 愛知大学総合郷土研究所編 住職の目を通して寺での日々の暮らしぶりが克明に記録されている(文化10

年(1813年)から天保14年(1843年)迄の日記)。「天保十四年二月□□(五日)□日は天赦日故夕方土蔵南東(注6)より二間柱老本立祈念」。

6. 『天保會記鈔本二』名古屋叢書 名古屋市蓬左文庫

深田正韶が主催した「天保会」の記録を中心にまとめたものから細野要斎が抄出。「天地の間、何ぞ事有らざらん。有りて記さずんば、無きと同じ」。『天保會記鈔本二』に記録されている「白気」部分は、『近世日本天文史料』項目 彗星覽に掲載されているので、ここでは掲載されていない部分のみを紹介。

第十三卷 勘申天変之事 p.174 「当月上旬已来、白気申酉之間出現、一匹之如_レ布、長数丈、自_二天困之辺_一至_二参南_一、以下略」

7. 『幕末遠国奉行の日記』(川村修富、修就の日記抄)

遠国(おんごく)奉行とは、江戸以外の幕府直轄地へ派遣されて、将軍の代わりに支配権を執行する高級官僚。駿府などの町奉行、下田などの要港を預かって支配する奉行たちを、総称して「遠国奉行」といった。直属上司は老中である。「天保十四年二月十八、十九日、**彗星**が出て、その尾の長さ十間余(注7)に見えたという。同様な星は安永ごろにも出たらしい(天正十年=1582年、織田信長が本能寺でたおされた年にも出た)」(注 天正十年の彗星は、「日本天文史料 下」神田茂編 p.600に掲載されている。宵彗星乾ニ見ハル、長サ十丈、白雲虹ノ如シ)。

8. 『大沼日記』その一 長野県駒ヶ根市誌編さん紀要(第4集)

筆者、大沼は幕末から明治を生き、日本の激動期に庶民の目で書きとめた。**天保14年の白気立ち**「二月廿七日、当月上旬より中田切山ともおぼしき所へ毎夜中天迄さほ様成白き気立、成共廿三日比迄ハ不在候処、勝治大草ニ而承り帰り、右様之儀申候処、尔今先と不相替白気立、奥筋ニ而ハ号而**豊年棒**(注8)と申事、此辺ニ而ハ号而 **毬母**(注9)と申物成由も申候、何共不思議成白気也、兎角決定したる事なく評儀まちまち也、尤先年も如此事年代記杯ニも相見へ申候、現に寛文八年正月と現ニ相見江申候」。尚、ここの豊年棒(注8)と毬母(注9)も白気のことと思われる。

9. 考察 1843 D1 海外では、「The Great March Comet of 1843」「Kreutz Sungrazing Comets」(クロイツ群)、又 kamikaze Comets「神風彗星」(注11)とも呼ばれている。神風(かむかぜ、しんぷう、かみかぜ)は神道用語。神が吹かせる風などを意味する、辞書「広辞苑」で調べると、神の威徳によって起きるといふ風とある。「Kamikaze Comets 神風彗星」は、太陽に突入する姿が「神風特別攻撃隊」と似ていることから呼ばれている。海外及び日本での見え方、評価には違いがある。

* 記録にある彗星の尾の大きさ(尺度)を長谷川一郎氏の本を参考にして換算、比較してみた。

* 彗星の尾の実長、1843年第一彗星 尾の見かけの長さ65度、尾の実長 320 (単位百万キロ) (『星空のトラベラー』p. 86による)。

* 彗星の尾の長さ幅の単位 (一丈は一尺の十倍、つまり約3-mに相当。角度の約1度を一尺と表現、一丈は約十度に相当)。

* 尺=1°、丈=十尺=10°、間=六尺=6° (大きい間隔になると誤差も大きくなり比率も違ってくる、あまり信頼出来なくなる。 長谷川)

注 1. 天保十四年癸卯年(1843. 1. 30-) 長三丈…30度以上

注 2. 未申之方…西南方

注 3. 二月三四日時分(1843. 3. 3) 長サ凡空半分…90度

注 4. 『天保雑記(三)』p. 335 粗絵図(左上部分)が白気

注 5. 二月十日(1843. 3. 10) 白気幅三度ほど 長さ三十四五度ほど

注 6. 南東は誤記か、「南西」かと思われる。

注 7. 十間余…約 100°に相当か。

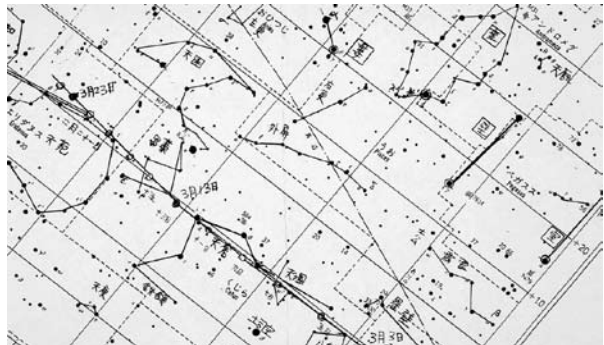
彗星の和名について、小和田稔氏(注10.)による考察は次の通りである。

注 8. 「豊年棒」の件、聞いたことはありませんが、彗星の名称として近いのは「豊年星」。これは、主にアンタレスのことを指すのですが、彗星にも使われている例があるらしい。似たイメージの名称として「穂垂れ星」がある。稲穂が垂れる=豊年という連想で生まれたのではと推測。語尾が「ほし」ではなく「ぼう」というのは彗星の長く伸びた尾の形状から来ているのでしょうか? それよりも、その続きに出ている。

注9. 「毬母」(まりもと発音?)というのが不思議な名称で、今まで聞いたことがないし類似する呼び名や、イメージが浮かばない。

10. 予報(位置推算)との比較(長谷川一郎)

2. 『下石田村名主伴右衛門記録』二月朔日夜分未申方(注2)(A=225°)に白気出る…二月三日(三月三日)の予報によると、太陽がh=-7°の時、A=266°、彗星A=256°、白気はA=230°あたり、つまり未申之方に見えた。夜五ツ時頃(21時JST頃)迄次第に薄く相成消ル…予報(項目10)では、彗星自体の高度は18hには+3°、19hには-7°であるから、21h頃には-30°ぐらいで長い尾は見えなくなったと思われる。光度予報によると、1843年3月20日頃、m1=4.5等、3月27日頃、m1=5.5等。つまり、二月下旬には、m1=5.5等で、この頃肉眼で



は見えなくなる。彗星は天囷（中国の星座）（日本では、くじら座）の左方に見えていた筈。（図は、長谷川一郎氏 提供 彗星経路図 天囷は左側上部）

***1843 D1 の軌道要素** 計算者 Kreutz（クロイツ）

T=1843 Feb. 27. 9110 UT, q=0. 005527 AU, e=0. 999914, P=513年 $\omega=82^\circ. 6390$
 $\Omega=3^\circ. 5272$, $i=144^\circ. 3548$, $m_1=5. 0 + 5 \log \Delta + 10 \log r$, $a=64. 2674$ AU。

***尚**、この彗星は、肉眼では4月1日頃に見えなくなった。静岡の日没での位置を計算してみた。太陽の高度が -7° 以下になってやっと肉眼星が見える筈。静岡地方で日暮（太陽高度 $-7^\circ. 4$ ）となるのは、3月3日（18時9分JST頃）、3月22日（18時26分JST頃）。尚、A= 方位角（真南= 180° 、真西= 270° ）

観測地=静岡市内（東経 $138^\circ. 4$ 、北緯 $+35^\circ. 0$ ） 天保十四年(1843年)の予報

旧暦	西暦	太陽		彗星		光度 m_1
		方位角A	高度	方位角A	高度	
二月三日=3月3日						
8h30m UT (17h30m)		260. 1	+1. 8	256. 0	+8. 8	-1. 4等
9h00m (18h00m)		264. 4	-4. 3	253. 9	+3. 0	
9h45m (18h45m)		270. 9	-13. 5	260. 3	-6. 0	
二月五日=3月5日						
8h30m UT		260. 8	+2. 2	245. 1	+12. 9	-0. 1等
9h00m		265. 2	-3. 9	249. 9	+7. 2	
二月八日=3月8日						
8h30m UT		264. 0	-0. 3	242. 2	+15. 9	+1. 2等
9h15m		268. 3	-6. 5	247. 2	+10. 3	
二月十三日=3月13日						
8h45m UT		265. 8	+0. 5	235. 5	+23. 7	+2. 7等
9h45m		274. 5	-11. 8	246. 1	+12. 8	
二月十八日=3月18日						
8h45m UT		267. 6	+1. 4	231. 1	+28. 9	+3. 9等
方角	未（西より南 $\sim 60^\circ$ A= 210° ）、申（西より南 $\sim 30^\circ$ A= 240° ）					
	酉（西 A= 270° ）、戌（西より北 $\sim 30^\circ$ A= 300° ）					

謝辞

最後になりましたが、長谷川一郎氏には、今回、大変お世話になりました。感謝と共に厚くお礼申し上げます。

参考資料

*駿州大宮町横関家『袖日記』（壺番・弍番・四番）

編集・発行 富士宮市教育委員会 平成八年三月二十九日

*『下石田村名主伴右衛門記録』青木伴右衛門の記録 図書館郷土資料叢書 (7) 静岡県沼津市立図書館 発行 昭和五十二年三月三十日 発行

*『志太郡中根新田村飯塚兵左衛門一代記』静岡県史 資料編12 近世四 静岡県教育委員会刊 平成七年三月二十四日 発行

- * 『豊橋市浄茲院日別雑記』愛知大学総合郷土研究所編 発行あるむ 08.3
- * 『天保雑記(三)』内閣文庫所蔵史籍業刊 第34巻 史籍研究会編
汲古書院 発行 昭和五十八年十月
- * 『天保會記鈔本二』名古屋叢書 名古屋市蓬左文庫
名古屋市 平澤康男氏よりの提供資料『天保會記鈔本二』 p.174-176
- * 『幕末遠国奉行の日記』御庭番川村修就の生涯 小松重男著
中央公論社 1989.3.25 発行
- * 『大沼日記』その一長野県駒ヶ根市誌編さん紀要(第4集)
駒ヶ根市教育委員会 昭和61年3月20日 発行
- * 『星空のトラベラー』長谷川一郎著 誠文堂新光社 1975.6.10 発行
- * 『ハレー彗星物語』長谷川一郎著 昭和五九年七月一日 恒星社厚生閣
- * 『近世日本天文史料』大崎正次編 1994年2月26日 発行 原書房
- * 『近世日本天文學史』(下) 渡辺敏夫著 恒星社厚生閣 昭和62年1月15日
- * 『日本星名辞典』野尻抱影著 昭和48年11月20日 発行 東京堂出版
- * 『星の方言集』野尻抱影著 昭和48年8月10日 発行 中央公論
- * 『萬天文見聞録』遠江・甲斐・信濃・駿河・伊豆・三河・尾張
天文古記録年表 村井陽一編 発行 平成十八年十二月二十三日
- * 『続 近世日本天文史料』暫定版 Ver. 1.0 渡辺美和 編 発行 2007.10.20
- * 東亜天文学会 天界 1991.4月号 富山県における天保14年の彗星記録
- * 宮崎県周辺の古文書にみる彗星の記録
宮崎県「宮崎県史史料編近世5」1996年のp.971に高原町大字蒲牟田の永浜
家文書(永浜公法氏所蔵)高原所系図壺冊(天保四年十二月吉日)
- * 琉球の天文記録、球陽の天文記事一覧(琉球・沖縄)
本年二・三両月、天に光有り。此の年、二月初五日より以て三月初二日に
至るまで、定更の時、未申の方に光有り等の由、御番頭、下庫理当に遡へ
て転奏せしむ。(尚育王9年 1843年3月5日~4月1日 道光23年)
- * 注10. 小和田稔 浜松市中区(浜松スペースハンタークラブ会員)
- * 注11. 『The Great Comets of History』David A. J. Seargent,
Produktart:Sachbuch (Kamikaze Comets)

☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆

本会関連ウェブ・サイト

彗星課(運営: 関課長): <http://comet-seki.net/jp/>

火星課(村上幹事): http://www.hida.kyoto-u.ac.jp/~cmo/cmo/aaa_mars.html

木・土星課(堀川課長): <http://homepage3.nifty.com/~kuniaki/aaa/>

天文民俗課(北尾課長): <http://www2a.biglobe.ne.jp/~kitao/aaa.htm>

当会総合情報(原田総務部長): <http://www.amy.hi-ho.ne.jp/aaa-web/>

☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆

天文民俗学試験 (132)

Folklore of Stars (132)

北尾 浩一 K. Kitao
(兵庫県 芦屋市)

11. 2007年・星の伝承をたずねて (22) 長崎県平戸市幸の浦・生月島壱部

1. 長崎県平戸市幸の浦 (ひらどしこうのうら)

次のような星名伝承を伝えている昭和 10 年生まれの漁師さんと出会うことができた⁽¹⁾。

(1) プレアデス星団

① 星名：スバル

② 伝承

特徴について、次のように伝えていた。

「スバル、よけいかたまって見えとった。かたまってる。よけい。ひとつの力なかばってん。かたまっとるけん。ヨアケボシのように力なかばってん。全体が、かたまるとるけん、大きく見えるんだ。11 時頃」

吉田さんは、スバルがヨアケボシ (明けの明星) のように明るくないことを、「ひとつの力なかばってん」と表現した。ひとつの力がなくても固まって大きく見えるスバル。星も人間も、小さな力でもみんなが集まればがんばれる。星空に暮らしを描き、自分たちと重ね合わせた。その星と暮らしのさわやかなかわりが大好きだ。

(2) オリオン座三つ星

① 星名：ヨコセキ

② 伝承

特徴について、次のように伝えていた⁽²⁾。

「ヨコセキとか縦に並ぶ星。ヨコセキって、おやじから聞きよった。たてに並んでいる。ななめに 1、2、3 個並んだ、ヨコセキ。ヨコセキ、今、出たばい。ヨコセキは、はっきり、わかる。今も太か。」

最初は「縦」、つづいて「ななめ」と言った。確かに、東の空からのぼるときは縦だが、高度を上げるにしたがって、ななめになっていく。

(3) 明けの明星 (金星)

① 星名：ヨアケボシ

② 伝承

特徴について、次のように伝えていた。

「ヨアケボシ、大きいやつ。ピカピカ。今でも、出るよ。今でも夜明け

なったら。あれが上に上がったら夜があく。あんばい、やらな。網を急いで、入れる」。

ヨアケボシがのぼれば、急いで網を入れた。夜がすっかり明けると魚が取れなくなるからだ。

吉田さんは、今、明け方に見えるヨアケボシを見ていた。そして、その輝きについて、「きれいな照り方している。昔とちょっとも変わらん」と語った。

2. 長崎県平戸市生月島老部

昔は、星の商売がなかった。漁と言え、夜。土井さんは、次のような星名伝承を伝え聞いていた⁽³⁾。

(1) プレアデス星団

- ① 星名：スバル
- ② 伝承

特徴について、次のように伝えていた。

「スバル、星の杵として見える。その中にたくさん固まって」。

「スバル、3尺あがれば、エビが入る」。

「スバル3寸あがった。アジ釣りのとき」。

(2) オリオン座三つ星

- ① 星名：ヨコズキ
- ② 伝承

明るさについて、「同じ太さになる」、配列については、「3つの星、同じ間隔」と伝えていた。ヨコズキという星名は藤田徳一さんから聞いた⁽⁴⁾。スバルと同様、8月、アジ釣りのときに見た星である。

「ヨコズキ。夏の話です。スバル、ヨコズキ。電気たいたら星見えない。ヨコズキ、スバル、潮と関係あつて、漁と関係あつたと思う」。

(3) 明けの明星（金星）

- ① 星名：オオボシ
- ② 伝承

「オオボシ、アサノミョージョーのこと」と、土井さんは、語った。「オオボシの出だけん」と言つて、明け方の時間を知るための目標にした。

(4) 星による気象予知

平戸市潮の浦と同様、星の輝きにより気象予知を行なつた。

「星がピカピカするとき、風吹く」。

(5) 月と漁

旧暦13日から19日の月のあるときは、釣れなかつた。

「月あるときだめ。アジ、イカ、マキアミも。イカ取りもそう。13日〜

19日は休業。潮が速いから網やれない。お月さんいれば、イカ取り、アジ釣りだめ」。

注

(1) 筆者による調査。調査年月、2007年10月。話者生年、昭和10年。話者名、吉田さん（姓のみで名前を記録しなかった）。平戸市幸の浦出身。

(2) ヨコセキが何を意味するかについては記録することができなかった。野尻抱影氏は、ヨコゼキについて、『日本星名辞典』で、「星の和名とは思えない特異な名で、これが〈三つ星〉の異名と判るまでには、二十年もかかった」と述べている。その意味について石橋正氏が調査した結果、北村敏資氏が有明海に面した漁村にて、「有明海でエビを漁獲するために用いている刺網（さしあみ）の一種」をヨコゼキさんと呼んでいることをつきとめた。そして、横に列ねて、上にウキ下にオモリを下げて海底に張った長方形の網の1枚ずつを、柵の形（三つ星、小三つ星、 η 星で作る配列）に見たものらしいと指摘している。

（野尻抱影『日本星名辞典』東京堂出版、1973、p.151-152）。

ヨコセキは、長崎県野母崎町脇岬においても伝えられている。

「ヨコセキという星は、3つ横に並んでいて、普通の星より大きく、星の間隔が3つとも変わらず、その星を下から眺めた場合、星と星の間隔は20センチくらい離れて、3つきれいに並んでおります」。

横に並んで見えるのは、南の空と西の空に輝くときである。星名は、野母崎町野母においては、ヨコゼキ、佐賀県唐津市呼子町においてはヨコジキであった。3箇所とも柵の形（三つ星、小三つ星、 η 星で作る配列）ではなく、三つ星のみを意味していた。しかし、網の名称と星名の関係については、記録できていない。スバル（スマル）という道具と星名の関係とともに今後のフィールド調査の課題にしたい。

（北尾浩一『ふるさと星物語』神戸新聞総合出版センター、1991、p.104-108）。

(3) 筆者による調査。調査年月、2007年10月。話者生年、昭和15年。生月島壱部出身。

(4) 土井さんの妻の父親、藤田徳一さんから星のことを聞いた。昔は、器具なし、エサなしで、大きなアジが取れた。小学校4年まで、藤田さんと船に乗った。土日にかけて学校のないときに藤田さんと船に乗った。最初に船に乗ったのは7歳くらいだった。藤田さんは、イカやエビを取りながら、ヨコズキとか言っていた。土井さんは、「星がどうこういうことを、子どもごころに聞いていた」と言った。満天の星の下で、藤田さんが語る星名を自然に覚えていったのである。

北尾民俗課長、日本天文学会 2008 年度天文功労賞を受賞

日本天文学会天体発見賞選考委員会委員： 中野 主一 *S. Nakano*

最近、毎年のように当会関係者がこの賞を受賞する。これは、当会には、特筆すべき研究をされている方が多いことによるのだろう。今年も、また本会民俗課長である北尾浩一氏がこの賞(長期部門)を受賞することになった。これは、氏の多才で他に類のない顕著な研究成果を日本天文学会が認めてくれたことによる。なお、この賞は、1年間に一人が受賞するのが原則で、非常に多くの候補者の中から、氏が選ばれたことは、本会にとっても大きな榮譽でもある。以下、日本天文学会天体発見賞選考委員会の推薦文である。

北尾浩一(きたおこういち)氏： 授賞対象<天文民俗学における活躍>

北尾浩一氏(1953-)は、1978年より星の伝承の調査を行ってきて、星を眺めながら日常の暮らしを営んできた人々の姿を明らかにしてきた。この分野の先行調査としては、野尻抱影氏(1885-1977)などによるものがあるが、星の伝承の調査のみならず、星の伝承に現れる民俗学的側面も明らかにしてきた点で、この分野をさらに一步進めたと言える。

調査結果は、東亜天文学会発行の「天界」を中心に報告され、また末尾に挙げた一連の著書としてまとめられている。さらに、これらの天文民俗学に関する研究は、藤井英男氏によって英訳され、*Star Lore of Japan: The Starscape of People* (Ama River Publishing, 2002)として出版されている。

これらの天文民俗学の推進と貢献は、海外でも評価を受けており、現在は世界天文年「アジアの星」プロジェクトでも中心的に活動するなど、今後の活躍もおおいに期待される。このことから、天文功労賞に値するものとして推薦する。

単著：

ふるさと星物語(神戸新聞出版センター、1991年)

星と生きる—天文民俗学の試み(ウィンかものがわ、2001年)

星の語り部—天文民俗学の課題(ウィンかものがわ、2002年)

星を見よう!—おじいさん、おばあさんの星の話(ごま書房、2004年)

天文民俗学序説—星・人・暮らし(学術出版会、2006年)

共著：

ふるさと星事典—星とあそぼう—(南日本新聞開発センター、2008年)

鈴木壽壽子さんのこと(前編)

『星のふるさと』から小惑星Suzukisuzuko誕生まで

西山 洋 H. Nishiyama

(茨城県 稲敷郡美浦村)

小惑星Suzukisuzukoは『星のふるさと』の著者である
鈴木壽壽子さん(1927~1985)の功績と思い出のために命名されました

■命名

2008年12月11日更新の小惑星回報(MPC)のリストで(8741) Suzukisuzuko = 1998 BR₉の命名が正式に発表されました。今、命名の提案者として大きな喜びを感じています。この小惑星の発見者であり命名申請の手続きの手間を取っていただいた小林隆男氏、ならびに提案について一方ならぬお力添えをいただいた佐藤健氏に心よりお礼を申し上げます。

■はじめに

鈴木壽壽子さんと聞いてご存じない方も多いと思われます。1975年(昭和50年)に誠文堂新光社から発行された『星のふるさと』の著者で6-cm屈折望遠鏡によってすばらしい火星のスケッチを描かれた主婦と聞いてようやくおぼろげながら当時の記憶が蘇る方はいらっしゃるでしょうか[右は、1984年頃の鈴木壽壽子さん]。



その鈴木さんにお会いしたいと思い、『天界』2009年7月号に「『星のふるさと』人探し」と題して消息をお訊ねする拙文を掲載していただきました。直後からさっそく情報をお寄せいただきましたが、それは鈴木さんご本人が既にお亡くなりになられているという残念なお知らせでもありました。しかし、当初の予想を上回る情報をいただけた上に、年末には鈴木さんに因んだ小惑星(8741) Suzukisuzukoの命名にまで至るという思いがけない展開となりました。この間、多くの方々の方々の様々な方面でのご協力を通じて東亜天文学会々員の層の厚みを改めて感じました。そして、このように多大なご協力をいただいた会員のみなさまにはきちんとご報告をする責任があると思い、再び拙い筆を執らせていただきました。

鈴木壽壽子さんは『星のふるさと』出版前に同名のタイトルで『天界』に何回か寄稿されていることから、本会とのつながりの深さを感じられます。しかし、一方で、流星塵観測という地味な分野で活動されていたこともありこれ以外にはあまり知られていないことも事実です。そこで、これまでに集まった情報と資料をもとに鈴木さんと天文とのつながりについて簡単にご紹介したいと思います。

■星の世界から降ってきた一冊の本

『星のふるさと』は、1975年に誠文堂新光社から出版されたB6変型版114ページの小さな本です。著者の鈴木壽壽子さんは当時三重県四日市市郊外にお住まいの主婦でした。その頃の四日市は四日市喘息や四日市公害訴訟(1972年原告勝訴判決)などを通じて全国に知られていました。

1971年、鈴木さんは初めて手にした口径わずか6-cmの天体望遠鏡で、それもコンビナートのフレアスタック(廃ガス燃焼塔)の炎に揺らめく大気を透して、大接近した火星の姿を精細で適確なスケッチと記録に残されました。また、観測の間には、公害の時代を生きる庶民が求める平穏な日常への思いを深い祈りとともに星恋いの物語の中へ織り込むようにして随想に記されました[下は『星のふるさと』表紙]。



前半の「炎の上の火星」には、1971年および73年の火星接近時の観測記録と随想がまとめられ、後半は書名と同じく「星のふるさと」と題され、幼い頃におばあさまといっしょに見上げ、お友達とともに語り合った星にまつわる思い出などが綴られています。『星のふるさと』とは、今は失われている星がいつかは戻ってくることを願う鈴木さんのふるさとの星への望郷の記なのかもしれません。ともかく、星の世界の詩人の手元からうっかり滑り落ちて地球へ降ってきたかのような、不思議な魅力に溢れる一冊です。

■発端

『月刊天文ガイド』1971年10月号に村山定男先生が書かれた「大接近の火星」という記事とその末尾に付されたわずか3行の小さな募集記事、これが『星のふるさと』誕生のきっかけになったことは、鈴木さんご自身が次のように書かれています。

ちょうど、その頃、「天文ガイド」誌に「火星スケッチ募集」の記事が載りました。たまたま、それを読んだ私は、素人の絵日記では、おか

どちがいの筋だろうと一度は思いました。でも、(原色スケッチは少ないかもしれない。もしも、このスケッチを見てくださった方がお一人だけでも、私の街の空が裁かれるとき、あの街のあの星空が裁かれるのだと、温かく静かに空のゆくえを見守ってくだされば、スケッチブックに残された影のある思い出に、私が耐えやすいかもしれない)。そんな気持ちに押し流されて、「炎の上の火星」とタイトルを入れてあったスケッチブックを、そのまま編集部へ送りました[『星のふるさと』結びにかえてより]。

■衝撃のデビュー

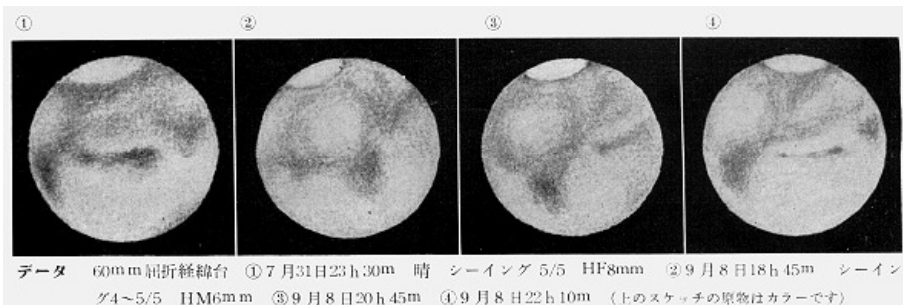
読者の火星観測記録は『月刊天文ガイド』1972年6月号誌上で発表されました。因みに、この号は誠文堂新光社創立60周年記念号でもありました。

12人の観測記録が選ばれスケッチや記録などが8ページに渡り掲載されました。一人一人の記録へ付けられた佐伯恒夫先生の講評は、厳しくもまた励ましに満ちています。こういう記事はご本人だけでなくその他大勢の読者にとっても大いに勉強になり、当時この雑誌が果たした役割のひとつだったように思われます[右は愛機ミザール製エース型望遠鏡 D=60mm、f=1000mm]。

鈴木さんは25点のスケッチを提出され、その中から4点が掲載されました。佐伯先生はこれに最も長い講評を付けられ、その鋭眼と精確堅実な描写力を驚きを持って高く評価されました。さらに「雨に洗われた新緑のようにみずみずしく」「少年のころの一途に星空の美にあこがれていた純真な心をおもいだし」と先生ご自身の感動を率直に吐露されています。



[下は6-cm屈折による火星スケッチ(『月刊天文ガイド』1972年6月号より)]



■略年譜

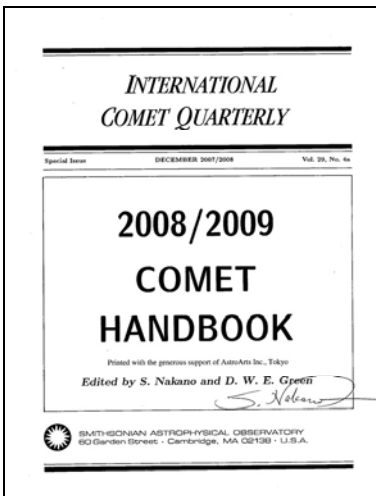
- 1927年 岡山県岡山市に生まれる
 1955年 結婚され三重県四日市市に住む
 1971年 口径6-cm 屈折天体望遠鏡購入 初めて火星を観測
 1972年 『月刊天文ガイド』6月号に火星観測記録が載る
 11月 流星塵観測報告開始(～1978年12月まで)
 1973年 火星を観測
 1974年 『天界』5月号、7月号、12月号へ寄稿
 1975年 『天界』4月号、5月号へ寄稿
 12月『星のふるさと』刊行
 1978年 『月刊天文ガイド』7月号に皆既月食カラースケッチが載る
 1979年 1月以降流星塵観測を中断。この頃体調を崩し手術を受けられる
 『天界』9月号へたよりを寄せる
 1985年 8月逝去(享年58歳)
 2008年 12月 小惑星「鈴木壽壽子」(8741) Suzukisuzuko 誕生

(以下、後編へ続く)

ICQ 2008/2009 COMET HANDBOOK

編集： S. Nakano, D. W. E. Green 発行： スミソニアン研究所

ICQ Comet Handbook Editor: 中野主一 S. Nakano



毎年、本会計算課との共同で発行されているICQ (International Comet Quarterly) の彗星年表は、いろいろな理由から、昨年度は発行できなかったが、今年1月末に2008/2009年度版(HICQ 2008/2009)が出版された。本年表は120ページで、これで第22巻目の彗星年表となる。本年表の位置予報は、2008年と2009年7月末までの期間に観測可能な240個の彗星の軌道と位置予報が掲げられている。2008年の位置予報は、観測のためには不要のものであるが、この時期、彗星がどこにいたかという記録のために掲げられた。発行の遅れを取り戻すため、今年7月にHICQ 2009/2010、来年初めにHICQ 2010を発行し、通常の出刊体制に戻る予定である。本彗星年表は、定価は2,100円(送料400円)で、我が国では、

アストロ・アーツのオンラインショップ (<http://www.astroarts.co.jp/shop/showcase/bk-icq/index-j.shtml>) で購入できる。

天体観測施設を訪ねて—星の子館（姫路市）—

武田 栄夫 *H.Takeda*
 (滋賀県大津市)

本シリーズの8回目は兵庫県姫路市の「星の子館（やかた）」を訪ねた。名称から容易に想像されるように、姫路市宿泊型児童館でパンフレットの表紙には星を求めて空を飛ぶ子どもを描いたイラストに「星の囁きに耳をすましてごらん…」という文字が添えられている。施設には子どものうちにこそ宇宙のロマンを、との願いが込められているようである。

世界文化遺産の一つに登録されている姫路城のはるか西、夢前川を越えた市街地の西側の山地にある。宿泊しなくても、また一般の人でも施設を利用できる公開型の天文台である。1992年にオープンし、今年で17年を迎える。正面から見ると、芸術的なコンクリートの建物で、7階建ての最上階に大きなドームが陽光にまばゆく輝いている。

写真で見ると、建物は他の天体観測施設と比べてかなりユニークである。



後から館員の説明で判ったのであるが、そのデザインは有名な建築家である安藤忠雄氏によるものである。2階に会議室があるが、そのロビーに天体写真を飾ったコーナーが設けられている。美しい写真は宇宙へのロマンを誘うに十分で、子どもが見れば夢が広がることであろう。いわば、観測室へ行くま

でのステップである。5階に「てんもんルーム」があって、プロジェクターやパソコンが設けられている。6階は「どくしょルーム」で、天文だけでなく、気象など自然科学関係の書籍が書棚にぎっしりと並んでいて、親子が机の上で本を広げて語り合っていた。

7階が「コスモルーム」で、ここにもいくつかの天体写真パネルが壁に架かっていた。寄付金を提供してくれたビール会社名にちなんで天体観測室は「あさひララ」という愛称で呼ばれる。お目当ては、西はりま天文台の2-m鏡を別格とすれば、口径では近畿最大級のニュートン・カセグレン式90-cm

反射望遠鏡で、レンズはイギリスのシンデン社製、赤道儀はミカゲ光器の製作による。望遠鏡に関して、パンフレットには次のように書かれている。「教科書では体験できない無限の宇宙を観測してみませんか！90-cm 反射望遠鏡がみなさんを宇宙の世界にご案内します」。

納得！ 確かに教室では学べない原体験が感受性豊かな子どもに必要なのである。驚いたことに、この望遠鏡を使った天体観望会が休館日を除く毎日 19 時からと 20 時からの各 1 時間行なわれている。予約さえすれば、



この大望遠鏡で毎日のように天体を観望する扉が広く開かれているとは素晴らしい。近くに住んでいないのが残念なくらいである。訪ねた日は、アークトゥルスが青空にぼつんと煌いているのが視野に入ってきた。

館は宿泊型児童施設と位置づけられているので、姫路市の健康福祉局の管轄となっている。職員は隣接の科学館と合わせて 5 名であるが、公募の形で採用されている。このことはユニークな発想であり、天文家にもチャンスが与えられているのは羨ましい限りである。昨年度に館を訪れた人は夜が約 8600 名、昼間が約 1600 名で、合わせると、1 万名を超える。四国から生徒が修学旅行に来て星を見て宿泊したり、「お泊り保育」という形で保育園の園童が施設を利用したりすることもある。ただ、意外なことに、姫路市内の学校団体での利用は非常に少ないという。学校がバスを仕立てて明石市などへ出向くケースが多いためらしい。これほど恵まれた施設が地元にあるというのに、大変残念なことである。地元の施設へ行くのでは学校行事としての「旅行」に馴染まないという事情があるのかも知れないが、もっと地元の学校が利用しやすくなるよう希望したい。話は変わるが、望遠鏡による夜間を通しての観望は、残念ながら行なわれていない。せめて深夜までの観望会の開催を望みたいところである。

車道を隔てた向かいに、姫路科学館がある。そのパンフレットの表紙に「身近な自然から宇宙まで」と書き添えられているように、この施設にも天体に関するものが含まれている。1 階にはプラネタリウムがあり、世界最大級という直径 27-m のスクリーンに満天の星空が映し出される。

出入り口付近には「フーコー振り子」が展示され、大きな振り子が稼働している。振り子のすぐ下には金属製の「ピン」が円形に直立していて、やが



て振り子がやってくると、このピンが倒れる仕組みになっている。すぐ横の表示パネルには「科学館を出るまでに何本のピンが倒れるか、調べてみましょう」とある。4階は「宇宙のコーナー」で展示のほか、屋上にある太陽望遠鏡からの太陽像をリアルタイムで見ることができる。星の子館と科学館とが互いに機能を有効に発揮

して、宇宙科学への啓発活動が続けられるようにと願いながら、現地をあとにした。

星の子館について

交通案内

- ・車で JR 姫路駅から約 15 分、山陽自動車道「姫路西 IC」から約 10 分、姫路バイパス「太子東 IC」から約 5 分。
- ・バスで JR 姫路駅北側から神姫バス「太市」行きに乗車、約 20 分「星の子館前」下車すぐ。

休館日

8月・12月を除く毎月第2水曜日、年末年始(12月28日～1月4日)。

TEL: 079-267-3050, <http://www.city.himeji.hyogo.jp/hoshinoko/>

姫路科学館について

- ・車で姫路バイパス姫路西ランプ、山陽自動車道「姫路西 IC」から各々約 20 分。無料駐車場あり。

TEL: 079-267-3001, <http://www.city.himeji.hyogo.jp/atom/>

訃報

会長： 長谷川一郎 I. Hasegawa

次のお二方の訃報が届いた。謹んでお悔やみを申し上げたい。

蔡章猷氏(元台湾台北天文台長) 先生は、2009年2月3日正午に台北の病院でご逝去なされた。87才。小惑星(2240) Tsai は、先生の業績を記念して命名された。

福井実信氏(元当会月面課長) 先生は、2009年2月5日午前3時にご逝去された。先生は、2008年12月31日の朝食後に転倒し、六針を縫うけがをされていた。

百武裕司氏追想記事紹介

速報部： 中野主一 S. Nakano



本会会員であった彗星搜索者の百武裕司氏(1950-2002)は、若くして亡くなられた。西日本新聞社では「長崎歴史回顧シリーズ」として、長崎を愛し、郷土の発展を支えた人々の紹介を行っている。その第一回に百武氏が取り上げられることになった。そこで、本会と氏が生前に課員であった彗星課とで、これに協賛した。

百武裕司氏が亡くなられた2002年春は、宇宙宮彗星(2002 F1)が東の低空を動きながらも順調に観測され、光度も次第に増光し、4月上旬には7等級まで明るくなっていた頃です。その光度は4月10日頃からさらに急激に明るくなって、中旬には3等級で観測されました。この頃の春の明け方の空には、2月に発見された153P/池谷・チャン彗星も3等級で長い尾をたなびかせて輝いていたときです。4月11日の夜、氏の死去の報に接しました。百武さんは、私に

会いたいために何度か東亜天文学会の総会に出席されたと聞いています。しかし、そのつど、そこに私の姿がないことに気づいた氏は「中野さんに会えないのなら来なければ良かった」とがっかりしていたということを友人から聞いていました。そんな話のあとも、氏から連絡があるたびに『生きてさえおれば、いつか会える。いつの日か彼に会って思い存分話をするんだ』とそう思い続けてきた私は、びっくりして気が動転しました。その思いを込めて、『コメットハンター百武裕司様。昨日11日、突然の訃報に接しました。どこかですれちがいにお会いしたことがあったかも知れませんが、まだ、お若いので、いつかお会いできる、そのとき色々なお話を十分にすれば良いと、それを楽しみにしていました。それなのに何のお話もできないまま、私より先に行かれてしまうとは、本当に思ってもみませんでした。最近に

百武 裕司

【島原市】世紀の大彗星を発見した天文家
(1950-2002)



コメットハンター(彗星搜索家)として国内外に知られるアマチュア天文家。長崎県島原市出身。2個の彗星を発見したことで国内外に知られている。1995年12月25日にC/1995 Y1、1996年1月30日にはC/1996 B2と相次いで発見した。特にC/1996 B2は1996年3月には明るさか40等級、尾の長さが60度以上という世紀の大彗星となったため、百武の名は世界中の天文学者、天文ファンでは知らない人が極めて少ないほどである。

また、功績により、シカゴ名誉市民など数々の表彰を受けている。後に鹿児島県始良町の天文台、スターランドAIRAの館長を勤めたが、51歳の若さで亡くなった。小惑星(7291)百武は、彼の業績を称えて命名された。

Oriental Astronomical Association

東亜天文学会

機関誌：天界(月刊)発行 年会費6,000円
〒656-0011 兵庫県洲本市炬口1-3-19
TEL0799(22)3747 FAX0799(23)1104

東亜天文学会彗星課

彗星回報(不定期)発行 年会費13,000円
〒780-0901 高知市上町2丁目6-15
TEL088(875)8353 FAX088(875)8353

なって、我が国の探索者が3個の新彗星を続けて発見したこともあって、次は、きっとあなたからの発見の報が届くだろうと、ここ1カ月、いや前回の発見からず〜と待ちつづけていました。それなのに、こんな悲しい連絡が届くなんて、考えてもいませんでした。こんなことがあっていいのかと言葉もありませんが、ここに、ご冥福とご家族の方々にお悔やみを申し上げます』というお悔やみ電報を打ちました。

ところで、百武氏は、2個の新彗星（1995 Y1 と 1996 B2）を発見しています。氏を世界的に有名な彗星探索者にしたのは、1996年3月下旬に地球に接近し、光度が0等級まで明るくなり、100°を超える長い尾をたなびかせた C/1996 B2 の発見でした。以下に、氏を回想して、その発見記を掲げます。なお、これは、主に天文ガイド1996年6月、7月、8月号に掲載された原稿に加筆したものです。

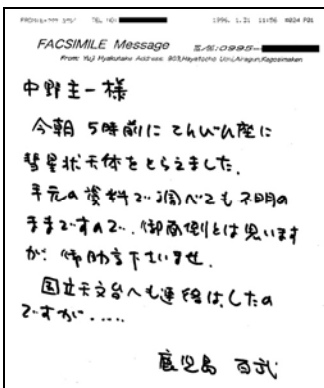
彗星発見回想記 百武第2彗星（1996 B2）発見の頃

速報部 中野 主一 S. Nakano

●1996年1月31日の朝は、この冬一番の猛烈な寒波がやって来た寒い朝でした。その寒空の中、1月27日20時に米国のシェパンスキによって眼視発見された1996 B1の第2夜目の追跡観測の朝を迎えていましたでした。当夜（30/31日）の観測は、千代田（小島卓雄）、秦野（浅見敦夫）、八ヶ岳（串田嘉男）、北見（円館金）、和歌山（吉田茂）、大津（井狩康一）、熊本（小林寿郎）の諸氏から報告されました。まさに、仲間を総動員した一夜でした。

その早朝、31日04時23分に中央局のグリーン（ダン）から「ケンタウルス座にあるNGC 5102の中に11.5等級の非常に明るい超新星が発見された。確認を頼む」というメールが届いていました。発見者からのメールには「これは超新星に絶対、間違いはない」という注釈までついていました。さらに、超新星出現は事実と考えるか、ダンからは「スペクトルによる確認、観測がより有益である」という添え書きまでがメールにありました。すぐ、空を見上げました。『まだ暗い。今、確認できる』と、このメールは、すぐ、八ヶ岳の串田麗樹さんに転送されました。

私達が1996 B1の追跡観測とこの超新星の確認にてんやわんやしていた、ちょうど、その朝、04時50分に鹿児島県隼人町の百武裕司氏は、てんびん座に11等級の新彗星を発見していました。早朝の超新星のことが気になりながら、睡眠不足気味でオフィスに来ると、留守



番電話に同氏からのメッセージが12時21分にありました。また、その少し前、11時57分に「今朝、5時前にてんびん座に彗星状天体をとらえました」というFAXが氏から届いていました。同時に送られてきたFAXには「彗星状の天体は11等級、視直径2'.5、中央集光あり。モーシオンは確認できなかった」となっていました。発見位置を見ると、早朝の超新星の近くです。すぐ、発見位置に知られた彗星や小惑星がないことを調べたあと、19時57分に中央局に百武氏の発見を伝えました。もちろん、彗星が、まだ確認されていないために『Possible Comet』としてです。メールには『今夜の確認観測を待て。我々は今夜確認できる』と書き添えました。さらに、20時19分にFAX Net No. 115を発行して、仲間にこの天体の確認を依頼しました。同時にOAA/CS内の数人の仲間にメールを送るとともに、千代田の小島氏には、電話でこのことを連絡しました。

Name 彗星状天体?	Date:
	1996年 1月31日 4h50m (JST)
	観測位置:
	L I B R A (てんびん)
	R. A 14h31.2m
	Dec -24°55'2"
	(by Uranometria 2000.0)
	M.A.S 11.0
	D.i.m(C) 2.5
	No.ies 中央集光あり
(Field #?)	モーシオンの確認できず
※スケッチはウラノメトリアと照スケール	
鏡 1.5ヤ双筒鏡 25x (フジノン)	
観測地 区分市山 (海拔320m)	
観測者 百武 裕司	
住所 東京都千代田区千代田903	
電話 0595- [] (自宅)	

彗星の発見位置は、深夜を過ぎないと我国では観測できません。また、当夜は、強い西高東低の冬型の気圧配置であったせいか、確認可能地域が大きく分かれました。たとえば、大津の井狩氏からは、20時52分に「今は全天べた曇です。晴れたら確認いたします」というメール。また、八ヶ岳からは、23時00分に「雪が降っています。地面が白くなってきました」というFAXが届きました。『大津から八ヶ岳のラインより北側はきっとだめだな。となると、頼みの綱は、関東だけか……』とっていると、23時50分に大泉の小林隆男氏から、氏の小惑星の発見報告とともに「彗星の確認は神様にお願いしましたので、私は寝させていただきます。さすがに疲れました……」というメールが届いてしまいました。『晴れているはずなのに。頼みの綱の片一方が切れちゃった。神様、何とかして……』と最後の一人に神頼みをしながら、30日に締め切った2月のMPCのファイル更新を急いでいました。

実行録
FAX Net 115 の位置判
要へ 座標の10分の位置に見つかりました。
今、露出中であり観測できない
よります
完結

しかし、朗報は、思わぬところから届くものです。日が変わった2月1日02時58分になって、井狩氏よりFAXが届きました。そこには「FAX Net No. 115の位置より、東へ10'の位置に見つかりました。今、露出中で、測定しだい送ります」と新彗星を確認したという初めての情報が送られてきました。『やった。また、新彗星だ』と、このFAXはそのまま、串田氏と発見者に転送しました。03時00分のことです。そして、03時05分には、小島氏にも連絡しま

した。03時05分には、小島氏にも連絡しま

したが、氏もすでにこの彗星を確認していました。03時25分には、小島氏より新彗星の確認位置が報告されました。メールには「また、ありました！（発見は）続くものです」と書かれていました。氏の確認観測によると「彗星は、非常に強い集光があつて、視直径2'.5、西から北西方向に短い尾がある」ということです。

Circular No. 6299

**Central Bureau for Astronomical Telegrams
INTERNATIONAL ASTRONOMICAL UNION**

Postal Address: Central Bureau for Astronomical Telegrams
Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA 02138, U.S.A.
IAUSUBS@CFA.HARVARD.EDU or FAX 617-495-7231 (subscriptions)
IMARS@CFA.HARVARD.EDU or DGREEN@CFA.HARVARD.EDU (science)
Phone 617-495-7244/7440/7444 (for emergency use only)

COMET 1996 B2

T. Nakamura, National Astronomical Observatory, Tokyo, Japan; and S. Nakano, Sumoto, report the visual discovery of another comet by Yuji Hyakutake. The following observations are available:

1996	UT	α_{2000}	δ_{2000}	m_1	Observer
Jan. 30.826		14 ^h 31 ^m 2	-24 [°] 55'	11.0	Hyakutake
	31.74632	14 32 03.65	-24 56 00.7		Kojima
	31.74872	14 32 03.87	-24 56 00.9	11.9	Ihara
	31.75363	14 32 03.94	-24 56 01.0		Kojima
	31.75710	14 32 04.18	-24 56 00.4	11.7	
	31.75712	14 32 04.24	-24 56 01.2	12.0	Ihara

Y. Hyakutake (Hayato-machi, Aira-gun, Kagoshima-ken). 25×150 binoculars. Comet diffuse with central condensation; coma diameter ~ 25'.
T. Kojima (YOCO Chiyoda Observatory). 0.25-m f/6.0 reflector + CCD. Coma diameter ~ 2/5, very strong condensation and short tail extended toward west-northwest. Communicated by Nakano.
Y. Ihara (Ohtsu). 0.25-m reflector + CCD. Communicated by Nakano.
R. H. McNaught, Siding Spring, reports the comet as moderately condensed with a 4' coma, $m_1 = 10$ (20×120 binoculars) on Jan. 31.747 UT.

COMET C/1996 B1 (SZCZEPANSKI)

Further total magnitude estimates: Jan. 27.823 UT, 11.5 (T. Osawa, Kawachi-cho, Tochigi-ken, Japan, 0.12-m f/8 reflector; independent photographic discovery); 31.16, 9.3 (K. Hornoch, Lelekovice, Czech Republic, 0.35-m reflector, visual; coma diameter 5').

COMET 67P/CHURYUMOV-GERASIMENKO

Total magnitude estimates (cf. IAUC 6289): Jan. 14.75 UT, 12.0 (H. Mikuz, Miren, Slovenia, 0.20-m reflector); 17.15, 11.2 (A. Hale, Cloudfcroft, NM, 0.41-m reflector); 23.13, 11.4 (Hale).

COMET 65P/GUNN

Total visual magnitude estimates by Hale (0.41-m reflector): Jan. 21.54 UT, 13.7, 24.53, 13.7; 25.51, 13.7.

1996 January 31 © Copyright 1996 CBAT Daniel W. E. Green

ところが、最初に確認の報告があつた井狩氏からの報告がまだ来ません。次第にいらだちが積もり、03時35分に、氏に催促の電話を入れました。「あと10分待ってくれ」とのことでした。しかし、03時50分を過ぎてはまだ報告がありません。やっと、氏からメールが届いたのは、03時52分のことです。急いで『新彗星が小島、井狩両氏によって確認されたこと』を中央局に伝えました。03時57分、井狩氏のメールより5分後のことでした。メールには『百武氏は、12月の1996 Y1に続いて約1カ月の間に2個の新彗星を発見した』ことも書き添えました。このメールは同時にFAXで発見者にも送付しました。その直後、04時02分には、AAO(アングロ・オーストラリアン天文台)のマックノート(ロブ)から「おお〜い。あつたあつた。確認したぞ！」

03時ちょうどに12-cm双眼鏡で眼視で。光度は10等、中央集光があつてコマ視直径4'。東に移動している」という確認観測が伝えられてきました。また、OAA/CSにも「百武氏によって発見された彗星状天体が、即日、小島氏と井狩氏によって確認されたこと。仮符号は1996 B2となる」とこと、小島・井狩両氏の観測からバイサラ軌道を決定し、その概略の予報位置を入れました。04時22分のことです。そして、百武氏にとって、2個目の新彗星発見となるC/1996 B2の公表は、07時03分発行のIAUC 6299でアナウンスされました。

ところで、この確認の直前、2月1日01時10分に、ダンから1通のメールを受けとっていました。そこには「百武氏の彗星状天体は、彼が12月に発見した1996 Y1の発見位置に非常に近い。不思議だ」という内容でした。『そうなんです』。同日05時15分に届いた百武氏のFAXにも「確認作業有難うございました。捜索中1996 B1を見て、首が痛くなつたので、晴れ間からお

とめ座を見ていたら、偶然に見つかりました。気持ちが悪いほど 1995 Y1 の発見位置のそば、東に 3° の位置でした。今朝は雷雲の中で何も見えませんでした」とあるとおり、新彗星は、偶然にも、氏による前回の発見位置の極めてそばに発見されたのです。

1月31日の発見直後、2月1日朝に確認観測を行なえたのは、結局、千代田と大津だけでした。他の仲間の多くも確認待機していましたが、悪天候のため、観測できませんでした。彗星は、その後、西欧で観測され、オーストラリアのガラードによって観測されたあと、第2夜となる2月2日朝が訪れました。最初の報告は、大津の井狩康一氏から03時37分にありました。続いて、04時05分に八ヶ岳の串田嘉男氏から「あつと言う間に雲が来て、自信がない」というメールが添えられていました。04時半まで報告を待ったのですが、他に報告は来ませんでした。そこで、これまでに得られた2夜の観測から放物線軌道を決定することにしました（注意；この時点ではガラード

から観測はまだ報告されていない）。しかし、確認後2夜目です。このため、2月1日（千代田）と2日（八ヶ岳）の我国の観測が頭とお尻になります。つまり、観測の期間が24時間しかありません。彗星の初期軌道の決定には、これまで一般に3夜の観測、期間にして2日（=48時間）の観測が必要だと言われてきました。しかし、CCDによる精密位置の測定は、軌道決定の環境を大きく変えつつあります（以下、この段落略）。

さて、軌道決定の結果は、近日点通過は5月上旬、近日点

From: CFAPS1::BRIAN #1 3-FEB-1996 10:34:08.67 NEWMAIL

To: SYUICHI
CC: BRIAN
Subj: Miscellaneous

Dear Syuichi,

I do apologize for not writing to you during this past week. As Gareth told you, we have been (and still are) experiencing tremendous e-mail problems, and while some of them have been solved, the solution is really far from satisfactory in all of its aspects. Now Gareth is in England for two weeks, but even if he were here, I think that further progress on the e-mail situation from now on would be slow. And I know that people like T. Kobayashi are having trouble getting the MPC files from us...

I am still a little hazy about how much communication was given to Osawa's independent discovery of C/1996 B1. I heard nothing from NAO. I suppose he told only Seki, and that Seki either did not see or did not act on his FAX during last Sunday night (JST). It was a pity you were not informed of his discovery too, although I fully understand that you can not be available all the time. I don't blame you at all. You know how very much we value everything you do. We also have and have had our problems here, in addition to the e-mail problem caused by the central computing facility. Dan was away for two weeks, and now Gareth is away for two weeks. In between, we needed to complete the MPCs, as well as to attend to a lot of other things (new ephemerides for 45P/Honda-Mrkos-Pajdusakova for HST and infrared observations, for example). We are so dependent now on the e-mail. You mentioned FAXing, but that is often difficult. Dan and I are not here on Sundays and at night. Now, with Gareth away, nobody is here on Sundays. As I have said before, I think that the NAO should appreciate you as a resource and arrange for you to have a satisfactory e-mail situation in Japan, thereby making it easier for you to link here. In a way, I rather hope that the decision not to include Osawa's name on the comet will cause enough of an outcry that NAO will be forced "to get its act together" with regard to relaying word of discoveries.

Anyway, NAO did better with C/1996 B2. The orbit is still quite uncertain, but I do tend to agree with you that there is strong potential for this comet to become bright, because of the approaches both to the earth and the sun. Recognizing the effect this will have on the public, we were thinking we should still be cautious about making an announcement, although obviously we now have to do something quite soon...

Regards
Brian

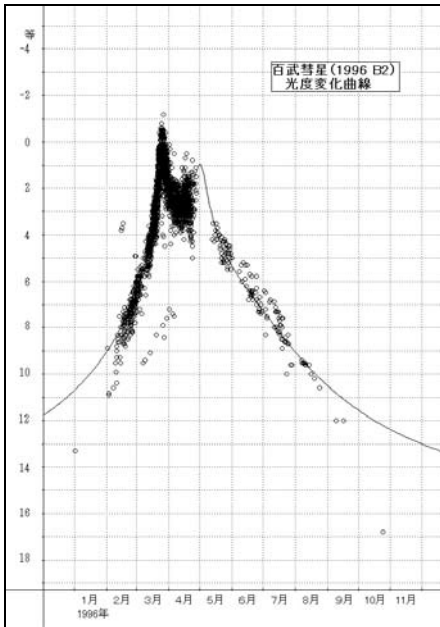
距離 $q=0.21$ AU というものでした。『わあ！この彗星は明るくなる。それだけじゃない。3月下旬に地球に猛烈に接近する』とびっくりしました。とにかく、この結果をマースデン（ブライアン）とダンに04時26分に伝えました。また、OAA/CSにも、04時39分に非常に不確かな軌道として、その予報位置とともに入れました。その後、この夜の観測は、八ヶ岳、大津以外からはありませんでした。小島氏からは「雲が厚く、1等星が見える程度で、結局ダメでした」というメールが05時24分に届いていました。第3夜目となる2月3日は、02時13分に小島氏、02時59分に大泉の小林隆男氏、03時08分に串田氏から届きました。小林氏のメールには「うわっ、B2は $q=0.2$ AUです」という添え書きがありました。第3夜目の観測は、 $q=0.21$ AUという初期軌道を確定しました。もちろん、これらの三氏の観測とともに軌道を3日03時25分に中央局に知らせました。また、03時45分にCSにも入れ、仲間達にこのことを伝えました。私の軌道を見たロブは、さっそく、彗星の過去の位置を計算し、AAOのUKシュミットの過去2年間のプレートの中にその位置を撮影したものがないか、調べてくれました。しかし、残念ながら該当プレートはありませんでした。ロブからの連絡は、08時42分にありました。ブライアンからは「このことを公表するのは、軌道がもう少し確かになるまで控えよう」という前ページのメールが4日00時34分にありました。

とにかく、注目を引く彗星になることは間違いありません。このため、OAA/CSには、毎日報告される観測から軌道を再改良し、5日05時までに7つの軌道と予報を入れました。この頃までには、彗星は3月25日ごろに地球に0.10 AUまで接近し、そのころ、1日に 20° 近い速度で空を動いて行くことが判明してきました。このため、計算された軌道の近日点通過にわずか0.1日の違いがあれば、最接近時の位置が 2° 以上ずれてしまうことになります。皆さんにこの彗星の3月の予報位置をお知らせできるのは、この4月号しかなく、これは大きな問題でした。

しかし、この不安を一気に解決することが2月9日にありました。米国旅行から帰った長野県佐久町の高見沢今朝雄氏は、氏が発見より約1カ月前の1月2日早朝に撮影していた2枚の掃索フィルムに写っているこの彗星のイメージを見つけたのです。彗星の光度は13.3等、コマの視直径 $1'$ 、測定はダイニックの杉江淳氏によって行なわれました。最新の軌道が軌道要素表にあります。この軌道は、最接近時の予報位置の誤差は、 ± 0.2 以内に収まっているでしょう。しかし、軌道は1月の観測に大きく依存しています。このため、予報位置の精度は、その測定精度と、彗星の軌道が放物線からどの程度ずれているかが問題となりますが、この時点では、彗星は極めて放物線に近い軌道を動いています。なお、彗星は、3月25日16時 JSTに地球に0.10 AUまで接近し、そのころ、0等級となり、日々運動 18.5 、時速 $46'.5$ の高速で空を移動します。眼で見えても、星空の中を動いて行くのが分かります。

さて、当夜（3月25/26日）は再び4月のMPCの締切り（26日18時）でした、どういうわけか、毎月のMPCの締切り寸前には、彗星・特異小惑星の発見が多いのです。しかし、この夜は、私も百武彗星を見るために外出していました。この日だけ、もやがあるものの快晴の空で良く見えました。このため、彼のメールを知ったのは、26日04時00分になっていました。当夜での確認は、ここに望遠鏡がなければまず無理です。そこで、送られてきた観測から、バイサラ軌道を計算し、FAX Net No. 117でその確認を仲間に依頼したのは、26日15時32分のことでした。バイサラ軌道はM2322は日々運動が約 1° のアポロ型、M2323は日々運動が約 $30'$ のハンガリア族であることを示していました。

当夜3月26/27日は、百武彗星(1996 B2)の最接近後の第1日目。あいにく西日本は曇天、八ヶ岳からも22時43分に「南側の雲がとれず、確認できません。北側は晴れて、百武彗星は月明の中でも 40° 以上の尾が見えます。百武彗星は奇麗ですが、観測疲れでまだ何もしていません」というFAXが届いていました。しかし、関東は例によって晴天でした。確認は、まず、千代田



図に引かれた光度曲線は $H_g = 5.5$ 。彗星は、その接近時に明るく観測されたのがわかる。

の小島卓雄氏から26日23時04分がありました。22時すぎに行なわれた観測です。氏のメールには「とりあえず明るい方を……。南天では1996 B2が撮れないものだから、掃天を一生懸命やっているのでしょうか？ M2323はちょっとやって見つからなかったら、1996 B2に向けようか。と思います。申し訳ない……」とありました。続いて、久万の中村彰正氏から「今夜はしっかりと曇っています。ロブには申し訳ないけど……」というメールが、別の天体の観測とともに23時46分に届きました。北見の円館金氏からも23時58分に「依頼のあった天体の追跡観測を試みましたが、晴れたり曇ったり、雪が降ったりと、結局曇ってしまって観測を断念して帰宅しました。百武彗星は尾が見えていたのですが、撮影はできませんでした。2夜連続して曇りで、とても残念です」という

FAXが届きました。しかし、関東組は元気です。小島氏からは、再び27日00時39分に「引き続きM2323です。反対方向は撮っていません。1996 B2を撮らずにこんなのを撮っているのは、他にいるんでしょうか？ これを撮り終

えた頃、あれよ、あれよという間に曇ってしまい、あれれ……。これは困った。と思いましたが、一風呂浴びて今外へ出ると、どうにか切れ目があり、1996 B2 は撮れそうです」というメールが届きました。観測者の心理っておもしろいですね。確かにこの時期、私にこの確認を依頼されても悪天候の中、明るい彗星の撮影チャンスが気になって確認観測などやっておれません。ところが、小島氏の予想に反して、もう一人、確認依頼を忠実に実行してくれた方がいるのです。02時53分に日本平の浦田武氏からは「なんとか晴れました。しかし、ひどい霧と夜露に邪魔されて明るいほうだけ撮れました」という確認報告がありました。

実は、この時期、私も百武彗星を見るために曇天の中、晴れ間を求めてさまよい歩(走)いていました。そして、百武彗星を見たあとは自宅で業務を続けました。そのため、両氏の確認観測は自宅で受取り、03時50分にグラフとロブに送付しました。しかし、自宅では完全なチェックができないためにグラフに「今、自宅にいる。2つの天体のチェックをもう一度行なってくれ」と頼みました。しかし、M2322 がどうしても気になって、その軌道を計算することにしました。2夜の観測から求めた軌道は、 $q = 0.44$ AU、 $e = 0.76$ という小惑星としては、かなり離心率の大きな軌道でした。結果は、04時53分にグラフとロブに伝えました。しかし、このとき、もうすでにロブのメールにあったダンカンの3月25日の観測と26日18時過ぎの観測が中央局に届いていました。自宅からの接続のため、細かいファイルを眺めるのが面倒で、それを怠っていたのです。グラフはこれらの3夜の観測を使用して軌道 ($q = 0.69$ AU、 $e = 0.35$) を計算し、この小惑星 1996 FG₃ (= M2322) の発見は MPEC F07 に公表しました。この MPEC は 27日04時07分にすでに発行されていました。しかし、それも05時10分までには届かなかつたために、しびれを切らし、2夜の観測で決定した軌道と予報を27日05時07分に OAA/CS に入れ、追跡観測を依頼し、この日の業務を終了しました。

なお、1996 FG₃ は6月上旬に地球に0.22 AUまで接近しました。つまり、この小惑星は、接近2カ月以上前に発見されたこととなります。もう一方の1996 FN₃ (= M2323) は、A O O と千代田から2夜の観測が報告されただけで、楕円軌道が計算できないまま、追跡が終了してしまいました。

このように、彗星は、3月末には、全天に尾をなびかせたみごとな姿が観測されています。ただ、尾が淡かったせいも、都会では、明るくなった核近傍しか観測できなかったようです。彗星には4月に入っても、各地で長い尾が観測されています。たとえば、4月6日には眼視光度が2.0等、尾が70°(バコス；ハンガリー)、11日に2.8等、尾が65°、12日に2.8等、尾が何と100°(オーメラ；Sky & Telescope 編集部の一；ハワイ)、15日に2.1等、尾が70°(キーン；コロラド)、16日に1.8等、尾が18°、18日に2.2等、尾が10°などが報告されています。尾が淡いためか、観測場所によって、その長さの見つもりがだいぶ違います。しかし、空の条件の良いところでは、4月中旬でも、天頂まで伸びた長い尾が見られています。

太陽課月報 (No. 457)

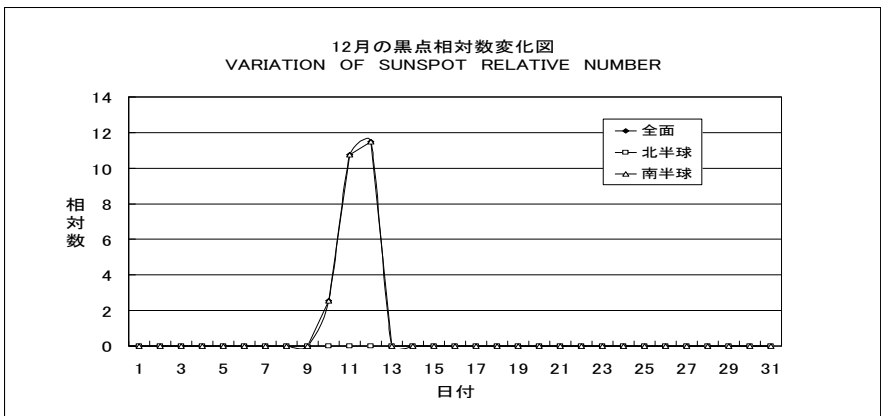
Monthly Report of the Solar Section, December, 2008

課長： 鈴木 美好 M. Suzuki

●12月の黒点活動概況

今月は31ヶ所からの報告があり、31日間全部の観測結果が得られました。今月の太陽面は図に見られるように、10日、11日、12日に黒点の出現があったのみで、他の日はすべて全面無黒点でした。10日に太陽面西縁付近に単極性の小黒点として出現した黒点No. 44 (S24-S26, 143-150)は11日、12日と小規模の双極群に発達し、13日には太陽面西縁に没しています。したがって、今月の全面無黒点日数は28日になり、極めて衰退傾向の著しい状況になっています。筆者が観測を始めてから丁度50年になりますが、この間にはこのような太陽面は観測したことはありませんでした。サイクル19-20間の全面無黒点日数は227日、20-21間は272日、21-22間は274日、22-23間は308日になっています。しかし、現在のサイクル23-24間は2008年12月までの全面無黒点日数は、すでに512日となっており、さらに、まだ依然として全面無黒点の増加傾向は続いています。

今月のO. A. A. 相対数平均値は全面5.0、北半球5.0、南半球0.0となっています。SIDC 相対数予想値は2009年1月:9, 2月:10, 3月:12, 4月:14, 5月:16, 6月:18となっています。



2008年12月の太陽黒点観測報告

観測者	観測場所	R平均	N	S	日数	備考
板橋伸太郎	東京	1.6	0.0	1.6	26	
藤森賢一	長野	1.1	0.0	1.1	24	
望月悦育	埼玉	1.1	0.0	1.1	29	
武石信之	埼玉	0.0	0.0	0.0	22	
三ツ間重男	埼玉	1.5	0.0	1.5	17	
黒田弘章	北海道	0.0	0.0	0.0	11	初山別天文台
旭川市立天文台	北海道	0.9	0.0	0.9	14	石川清弘
小峯泰二	埼玉	1.0	0.0	1.0	25	
當麻景一	東京	1.3	0.0	1.3	9	
小倉登	新潟	0.0	0.0	0.0	8	
佐野康男	三重	0.0	0.0	0.0	24	
大塚有一	埼玉	0.0	0.0	0.0	8	
村上昌巳	神奈川	1.4	0.0	1.4	20	
榎並雅	埼玉	1.1	0.0	1.1	26	
成田広	神奈川	1.2	0.0	1.2	20	多摩天体観測所
渡辺章	宮城	0.9	0.0	0.9	27	
浅田秀人	京都	1.4	0.0	1.4	27	
上田義美	和歌山	0.0	0.0	0.0	22	
岸畑安紀	三重	1.2	0.0	1.2	22	
広瀬一實	滋賀	0.0	0.0	0.0	8	一貫斎複製望遠鏡
G. Schott	ドイツ	0.0	0.0	0.0	17	
函館中部高校地学部	北海道	0.0	0.0	0.0	2	千賀
伊集朝哉	愛知	1.3	0.0	1.3	18	名古屋大学大学院
小田玄	広島	0.0	0.0	0.0	10	修道中学・高校天文班
津高校天文部(2年)	三重	1.7	0.0	1.7	14	頓宮, 工藤, 柴田, 中野
花山天文台	京都	1.2	0.0	1.2	11	鴨部, 滝澤
中島守正	栃木	1.1	1.1	0.0	23	
津高校天文部(1年)	三重	0.0	0.0	0.0	8	川口, 中倉
堀尾恒雄	大阪	1.3	0.0	1.3	27	
鈴木美好	三重	1.5	0.0	1.5	28	
UCCLE天文台	ベルギー	1.8	0.0	1.8	14	観測者 4
A.A.V.S.O.	アメリカ	0.5			31	観測者 57
B.A.A.	イギリス	0.9			31	観測者 42
V.V.S.B.S.S.	ベルギー	1.1	0.0	1.1	30	観測者 27
CV-Helios Network	ノルウェー	0.5			31	観測者 37

2008年11月の太陽黒点観測報告(追加)

観測者	観測場所	R平均	N	S	日数	備考
武石信之	埼玉	0.0	0.0	0.0	14	
A.A.V.S.O.	アメリカ	3.6			30	観測者 53

B.A.A. The British Astronomical Association
 V.V.S.B.S.S. V.V.S.Belgium Solar Section
 A.A.V.S.O. The American Association of Variable Star Observers-S.D.
 CV-Helios Network ノルウェーの太陽研究グループ

2008年12月のO.A.A.暫定値

日	R	N	S	日	R	N	S	日	R	N	S
1	0	0	0	11	11	0	11	21	0	0	0
2	0	0	0	12	11	0	11	22	0	0	0
3	0	0	0	13	0	0	0	23	0	0	0
4	0	0	0	14	0	0	0	24	0	0	0
5	0	0	0	15	0	0	0	25	0	0	0
6	0	0	0	16	0	0	0	26	0	0	0
7	0	0	0	17	0	0	0	27	0	0	0
8	0	0	0	18	0	0	0	28	0	0	0
9	0	0	0	19	0	0	0	29	0	0	0
10	3	0	3	20	0	0	0	30	0	0	0
								31	0	0	0

月平均 R = 0.8 , N = 0.0 , S = 0.8

2008年12月のS.I.D.C.(Solar Influences Data analysis Center)暫定値

日	R	N	S	日	R	N	S	日	R	N	S
1	0	0	0	11	8	0	8	21	0	0	0
2	0	0	0	12	9	0	9	22	0	0	0
3	0	0	0	13	0	0	0	23	0	0	0
4	0	0	0	14	0	0	0	24	0	0	0
5	0	0	0	15	0	0	0	25	0	0	0
6	0	0	0	16	0	0	0	26	0	0	0
7	0	0	0	17	0	0	0	27	0	0	0
8	0	0	0	18	0	0	0	28	0	0	0
9	0	0	0	19	0	0	0	29	0	0	0
10	9	0	9	20	0	0	0	30	0	0	0
								31	0	0	0

月平均 R = 0.8 , N = 0.0 , S = 0.8

S.I.D.C. Sunspot-Bulletin, 2008, No.12による。

●12月のプロミネンス概況

今月は、国内8箇所、海外1グループからの報告があり、プロミネンスの出現数は黒点同様依然として少ない状態で推移しています。しかし、比較的規模の大きいものもいくつか出現しており、成田氏からのSOHO画像による報告では静穏型(7日)、ループ型(12日、27日)、噴出型(15日、17日、25日)の高さが10万-km以上のものがありました。また、BAAからの報告もあり21日に高さが14万-kmのプロミネンスが出現しています。小規模フレアの発生報告も複数箇所からあり、一部活発な活動も見せています。

プロミネンス出現群平均(2008年12月)

観測者	観測地	方法	月平均	N	S	日数
藤森賢一	長野	写真	2.86	1.52	1.33	21
上田義美	和歌山	直視	0.43			21
森本哲也	岡山	写真	14.00	6.87	7.13	16
成田広	神奈川	直視	2.15			20
津高校天文部	三重	写真	1.71	0.79	0.93	14
野呂忠夫	東京	写真	3.74	1.96	1.78	24
小倉登	新潟	直視	3.25	1.75	1.50	8
B.A.A.	イギリス	写真・直視	2.62			観測者: 14

木・土星課月報 (1月)

Monthly Report of the Jupiter-Saturn Section, January 2009

課長： 堀川 邦昭 *K. Horikawa* 幹事： 伊賀 祐一 *Y. Iga*

(1) 木星

木星は1月24日に合を迎えた。今月は2008シーズン最後の観測が報告されている。

福井 英人 (静岡県) 35-cmSC赤 CCD画像1

福井氏の画像は1月4日のもので、合のわずか20日前、日没時の木星高度は 12° である。条件是最悪であるが、画像ではNEBとSEBが明瞭で、EZが明るい。STrZが中央右側でやや薄暗くなっているのは、RS前方のstreakが残っているためかもしれない。付近にBAが位置するはずだが、確認できない。SEB北縁がやや乱れているのは、EZsの攪乱領域(SED)によるものかもしれない。

(2) 土星

土星は元旦に留を過ぎて逆行に転じ、観測の好機に入った。今月は下記の観測者から報告が寄せられている。

阿久津富夫	(フィリピン)	35-cmSC赤	CCD画像24、動画2
池村 俊彦	(愛知県)	38-cm反赤	CCD画像2
熊森 照明	(大阪府)	20-cm反赤	CCD画像7、動画2
中井 健二	(広島県)	25-cmMC赤	CCD画像1
福井 英人	(静岡県)	35-cmSC赤	CCD画像8
柚木 健吉	(大阪府)	26-cm反赤	CCD画像18
米山 誠一	(神奈川県)	20-cm反赤	CCD画像5
Go, Christopher	(フィリピン)	28-cmSC赤	CCD画像4、動画3
Pellier, Christophe	(仏)	25-cmSC赤	CCD画像9
Tyler, Dave	(英国)	28-cmSC赤	CCD画像1
Wesley, Anthony	(豪)	33-cm反赤	CCD画像3、動画1

年末に極小となった環の傾きは、当月もほとんど変化なく、 $-0.8 \sim -1.3$ の範囲にあった。それでも、月末には環が少し開いて、本体の左右に環の内側の空間が細く見られるようになった。

先月の月報で伝えたSTrZ南部の白斑は、今月は観測されていない。阿久津氏やGo氏の高解像度の画像で、痕跡状の明部が見られるが、真の模様かノイズか定かではない。

一方、今月はEZ北部に明るい小白斑が出現し、注目されている。最初の観測は4日のPellier氏によるもので、体系I:80°付近の環の影とNEB南縁に挟ま

れた狭いEZnに、比較的輝度のある小さな白斑が出現しており、6日の熊森氏や8日の阿久津氏の画像でも明瞭に認めることができる。白斑はその後も観測されており、23日の阿久津氏とGo氏の画像で、土星面を経過中のタイタンのすぐそばに見られる。経度はI:100°台へと移動したようだ。

環を挟んで反対側のSEB北縁には薄暗い暗斑状の模様が観測されている。7日の熊森氏の画像では、I:310°付近のSEB北縁からEZsに向かってfestoonのような突起が見られ、23日の阿久津氏の画像では、体系I:120°付近で同じような模様が捉えられている。両者の経度は大きく離れているので、同じような模様が複数あるのかもしれない。近年の土星面の活動は、白斑によるものがほとんどだったので、暗い模様の出現は注目される。

土星面では、他にもSEB内部を中心に白斑が観測されており、活動的なことをうかがわせている。

今月はタイタンが土星面を通過する様子が、7日と23日に捉えられている。経過中のタイタンは、木星のガリレオ衛星並みに大きな黒点として見られる。タイタンの経過は、環の傾きがゼロに近いときだけ見られる珍しい現象である。3月の間にあと何度か起こるので、よい観望対象となるだろう。

(2月13日 堀川)

観測報告先：〒245-0002 神奈川県横浜市泉区緑園6-34-31 堀川邦昭
e-mail: kuniaki.horikawa@nifty.com

編集部からのお願い (ご協力いただきありがとうございます)

原稿の投稿は、今後、下のメイリング・アドレスにお願い致します。各課・各支部の報告は、前毎月25日までにお願いします。

editor@oaa.gr.jp

当分の間、MicroSoft Word で書かれたもの以外、受けつけません。コンピュータの使用ができない方は、手書きの原稿をどなたかに入力していただくか、各地にある入力サービス (有料) をご利用ください。

なお、原稿は、タイトルはMS ゴシックで16pt (太字、センター揃え)、サブ・タイトルはMS 明朝で12pt (センター揃え)、サブタイトル (必要ならば) のあと1行空けて、右揃えで、所属、氏名、英字を入れてください。英字は、*Times New Roman* でイタリック指定、*S. □ Nakano* のようにコンマと名字の間は、半角1ブラックを1つ入れます。氏名のあと1行空けてください。本文は、**A4 指定**、上下の空白を58.2-mm、左右の空白を45-mm とって、本文の字体は、MS 明朝10pt、行間は**固定 14.0pt (変更しました)** を指定してください。文字数の多い原稿は行間に13.0pt で書きあげてください。(以下、p.178に続きます)。

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, January, 2009

課長： 関 勉 *T. Seki*

幹事： 松本 敏一 *T. Matsumoto*, 佐藤 裕久 *H. Sato*

● 1月の状況 (佐藤)

☆ C/2007 N3 (Lulin) (写真 a)

1月4日、彗星課メーリングリスト (以下 oaa-comet ML) に熊本県南小国町の宇都宮章吾氏から「1月2日と4日朝の眼視報告です。ルーリン彗星は、青緑色の強い彗星で、15-cm 双眼鏡でも分かります。P/2008 X4 は、今朝 15-cmB にて、佐藤さん、村岡さんの軌道要素をもとに向けてみましたが、彗星状のものを、見出すことはできませんでした」とのコメントと観測報告があった。6日には、千葉県船橋市の張替憲氏から同じく「尾は見えませんがコマが綺麗なエメラルドグリーンに輝いています」と C/2006 OF₂、29P とともに3日の眼視観測が報告された。

筆者も6日に同じく「…今朝は雲がなかなか抜けないのでしばらくからず座付近を眺めていましたら、やっとな雲が切れてC/2007 N3 が直ぐに確認できました。残念ながらP/2008 X4 は観測できませんでした。毎日部屋は暖房しないでいますが、さすが外は氷点下で、素手ではかなりきつく、おまけにライトの電池がパワー不足で、ほとんど手探りでスケッチをしました」とのコメントと眼視観測報告をした。

☆ P/2008 Y3 (McNaught)

1月1日、NEOCP に Siding Spring Survey 発見の明るい天体 8Y621C9 が掲載されていた。筆者から oaa-comet ML に「コマが捉えられれば彗星なのですが、果して何でしょう。…らしんばん座です」との問いに、埼玉県上尾市の門田健一氏から同じく「ちょうど観測中でしたので、先ほど向けて3分露出 x16 枚を得ました。コンポジットしてみると、モーションが合致した微光天体が居ます。しかし、薄雲が通過中だったことに加えて、微風で鏡筒が揺れて、星像がイマイチで、ボケているかどうかは判別できませんでした」とのコメントに続いて位置観測の報告があった。翌日、IAUC 9009 に C/2008 Y3 (McNaught) となったことが伝えられた。

4日、高知市の村岡健治氏より oaa-comet ML に「C/2008 Y3 の軌道です。今朝の 372 (下元繁男氏観測) の観測を加えて計算すると、放物線では残差が大きくなりすぎるので、一般軌道を計算してみました。まだ、確かではありませんが…」との報告があった。6日、筆者も同じく「…短周期彗星の可能性が大きくなってきました」とコメントした。

8日朝、MPEC 2009-A43 に 22.9年周期の P/2008 Y3 (McNaught) になったこ

とが伝えられた。

○ 眼視観測報告

C/2006 OF₂ (Broughton)

2009	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Jan.	1. 80	10. 3	2'	6	-	-	3/5	3/5	25×15-cmB	宇都宮章吾	
	3. 69	10. 2	2. 8	6	-	-	4/5	2/5	49×32-cmL	張替 憲	
	3. 81	10. 3	2	5	-	-	4/5	2/5	25×15-cmB	宇都宮章吾	
	6. 77	10. 7	0. 8	6	-	-	-	-	79×30-cmL	永島和郎	
	17. 54	10. 5	2. 0	6	-	-	3/5	2/5	49×32-cmL	張替 憲	

C/2007 N3 (Lulin)

2009	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Jan.	1. 86	7. 0	4'	5	-	-	2/5	3/5	16×7-cmB	宇都宮章吾	薄雲あり
	3. 83	7. 5	5. 0	6	-	-	3/5	2/5	49×32-cmL	張替 憲	中央集光
	3. 85	7. 4	3	5	-	-	4/5	-	10×7-cmB	上原貞治	
	3. 87	6. 7	4. 5	5	-	-	4/5	2/5	16×7-cmB	宇都宮章吾	
	5. 83	7. 4	5	6	-	-	3/5	3/5	25×10-cmB	佐藤裕久	
	6. 85	7. 6	2. 9	5	-	-	-	-	26×10-cmB	永島和郎	
	7. 80	7. 1	5	5	-	-	3/5	3/5	25×10-cmB	佐藤裕久	薄雲り
	14. 83	6. 5	8	5	-	-	3/5	-	10×7-cmB	上原貞治	月明あり

29P/Schwassmann-Wachmann (写真 b)

2009	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Jan.	3. 71	11. 0	6'	2	-	-	4/5	2/5	49×32-cmL	張替 憲	中央集光

144P/Kushida

2009	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Jan.	17. 53	9. 0	7'	4	-	-	3/5	2/5	49×32-cmL	張替 憲	
	24. 57	8. 2	6	4/	-	-	4/5	4/5	25×10-cmB	佐藤裕久	

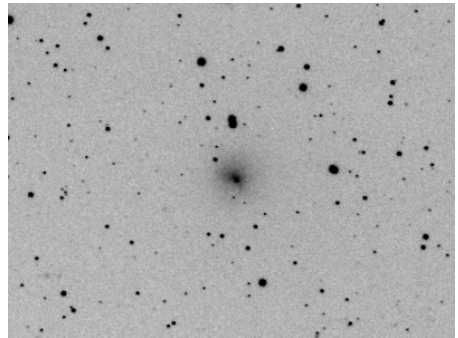
○ 1月中に発見・検出された彗星

- ☆ 212P/2000 YN₃₀ (NEAT) 2000年12月にNEATサーベイによって発見された小惑星状天体2000 YN₃₀が2008年10月30.48日UT、Kitt Peakの0.9-m Spacewatch 望遠鏡で検出された。しかし、最近彗星活動が見られ、A. R. Gibbs (Catalina、0.68-m Schmidt 望遠鏡)らによって彗星状であることが観測された。(IAUC 9010, 2009 Jan. 12)
- ☆ P/2009 B1 (Boattini) 1月21.07日UT、A. Boattiniは、Catalina スカイサーベイの0.68-m Schmidt 望遠鏡で得た画像から強い集光のある10"のコマと p. a. 60°に約30"の尾のある彗星を発見した。小惑星センターのNEOCPに掲載され、W. H. Ryanら多数のCCD位置観測者によって彗星であることが確認された。(IAUC 9013, 2009 Jan. 22)
- ☆ P/2008 WZ₉₆ (LINEAR) LINEARサーベイにより2008年11月末と再び12

月末に小惑星状天体が発見され、小惑星センターで連結され 2008 WZ₉₆ と仮符号がつけられた。小惑星センターの NEOCP に掲載され、P. C. Sherrod ら CCD 位置観測者によって彗星であることが確認された。(IAUC 9015, 2009 Jan. 30)

☆ C/2009 B2 (LINEAR) 1月 29.47 日 UT、LINEAR サーベイにより小惑星状天体が発見され、小惑星センターの NEO Confirmation Page に掲載後、F. Hormuth ら CCD 位置観測者によって彗星状であることがわかった。(IAUC 9016, 2009 Jan. 31)

その他、比較的明るい彗星は、C/2006 W3 (Christensen)、19P/Borrelly、210P/Christensen、C/2008 T2 (Cardinal) などであった。



(写真 a) C/2007 N3 (Lulin) 2009, 01, 04 (写真 b) 29P/Schwassmann-Wachmann 2009, 01, 25
5h 10.0m-26.0m (JST) exp. 60sx11 TOA130+CCD 0h 55m-1h 05m (JST) exp. 60sx7 TOA130+CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏 三重県伊賀市上野 田中利彦氏

(p.175 からの続き)

図、表と写真は、必ず、本文中に張り込み、ご自分でレイアウトを作成してください。原稿に、図、表、写真が貼り付けられていないものは、受け付けません。画像は、できるだけサイズの小さいものを使用して、完成原稿は、画像を含めて 300-K バイト以内 (約 4~5 ページ分) で作成してください。サイズがこれより大きくなる場合は、2 回以上の掲載に分けて、投稿してください。

また、数字や記号は、次のように統一します。

- 1.5-m, 15-cm (数字と記号の間に半角マイナスを入れる)
- 12°, 12°.5 (間延びを避け、字間を詰めるため、英小文字の o を使い、上に上げる)
- 赤経と赤緯は、 $\alpha = 12^{\text{h}}31^{\text{m}}09^{\text{s}}.42$, $\delta = -08^{\circ}02'56''.3$ と表記
- e-Mail や Web Site のアドレスは、Times New Roman でイタリック指定
- 本文中の英字と数字は、MS 明朝を使用
- = 等の記号のあとは、半角ブランクを入れる。
- ページ記号 p は、Times New Roman で、そのあとはピリオドを入れる
- 1~9 までの数字は全角指定。その他の 2 桁以上の数字、0 と小数点を含む数値は、半角指定 (字の間延びを避け、字間を詰めるため)
- サブジェクトの最初に『天界原稿:』をつけてください (中野主一)

流星課月報 (No. 627)

(日本流星研究会回報)

課長： 上田昌良 *M. Ueda*

幹事： 野勢 國雄 *K. Nose*, 殿村 泰弘 *Y. Tonomura*

●2008年11月観測結果

2008年11月の観測結果を報告する。11月の眼視観測は、9名、合計50夜、延べ観測3,782分、流星数1,239個の報告があった。また、望遠鏡観測の報告は、2名よりあった。観測時間が1,000分を超えた観測者は長田和弘氏であった。火球の報告は、44件あった。そしてTV観測の報告は、11名より合計224夜、延べ観測時間128,801分、流星数10,063個があった。

第1表 2008年11月の眼視観測結果集計

観測者 Observer	夜数 Nights	延時間 min.	流星数 Meteors	観測者 Observer	夜数 Nights	延時間 min.	流星数 Meteors
赤木 誠司	1	100	9	佐藤 孝悦	4	225	38
泉 潔	13	793	50	殿村 泰弘	1	120	20
内山 茂男	1	114	17	豆田 勝彦	8	840	148
長田 和弘	17	1,140	795	溝口 秀勝	4	330	126
加藤 浩之	1	120	36	観測者 9名	50	3,782	1,239

第2表 2008年11月の望遠鏡観測結果集計

観測者 Observer	夜数 Nights	延時間 min.	流星数 Meteors	観測者 Observer	夜数 Nights	延時間 min.	流星数 Meteors
阿部 春樹	2	120	5				
寺迫 正典	4	260	22	観測者 2名	6	380	27

●流星群の活動

2008年しし座流星群の眼視観測結果は、6名より延べ約70時間、群流星数159個があった。しし座流星群のダスト・トレイル理論予報が、2008年11月17日10時06分JSTに出現があるとのことであった(佐藤幹哉、2008年)。しかし、この時刻は日本で昼間であり眼視観測ができない時間帯であった。日本でのしし座流星群の出現は、11月16/17日、HR=6.3、ZHR=16.8、18/19日、HR=9.0、ZHR=20.2であった。これは極大時刻に観測ができなかったために少ない出現数であった。IMOによると極大は2008年11月17日2:03 UTでZHR=99(30分ごとの集計)であった。

第3表 2008年11月のTV観測結果集計

観測者	夜数 (夜)	延時間 (分)	流星数 (個)	レンズ	視野	その他
溝口 秀勝	2	116	10	28mm	28×22°	II. テープ、1台
鈴木 悟	14	5,076	442	8mm	45×34°	ワテック、UFOCapture, 1台
上村 敏夫	12	6,855	1,894	6, 8mm	56×43° 他	ワテック、UFOCapture, 6台
関口 孝志	18	9,641	2,928	6, 12mm	56×43° 他	ワテック、UFOCapture, 4台
井上 弘行	24	11,160	664	12mm	23×31°	ワテック、UFOCapture, 1台
植原 敏	22	11,228	1,098	6, 12mm	56×43° 他	ワテック、UFOCapture, 2台
上田 昌良	24	11,850	538	6mm	56×43°	ワテック、UFOCapture, 1台
藤原 康德	30	14,400	602	6, 8, 12	56×41° 他	ワテック、UFOCapture, 3台
岡本 貞夫	23	15,125	261	6mm	56×43°	ワテック、UFOCapture, 1台
富山市天文台	25	18,570	577	3.8mm	88×64°	ワテック、UFOCapture, 1台
前田 幸治	30	24,780	1,049	6mm	55×42°	ワテック、UFOCapture, 1台
観測者 11名	224	128,801	10,063			

自動TV観測でのしし座流星群の撮影数の状況は、井上弘行氏が11月16/17日に一晩に12個(しし群)を1台の広角レンズ付きカメラで撮影した。その前後の日は少なかった。上田氏も同様に1台の広角レンズ付きカメラで16/17日に一晩に15個を写した。前後の日は少なかった。1998年の母彗星の回帰から10年を経過してもまだかなり活発な出現があったことは注目すべき出来事である。

おうし座流星群の眼視観測による結果は、10月上旬で北群HR=0、南群HR=1.3、10月中旬で北群HR=1.4、南群HR=1.8、10月下旬で北群HR=4.2、南群HR=3.4、11月上旬で北群HR=2.7、南群HR=2.8、11月中旬で北群HR=3.6、南群HR=2.1であった。出現数が数個であり、明確なピークはわからなかった。また、おうし座流星群の火球の出現が少なかった。TV観測からは、全撮影流星数の25%程度のおうし座流星群の数があった夜が11月4/5日、5/6日であった。TV観測からも火球は少なかった。このことから、母彗星と木星の共鳴構造から2008年は火球が増加するという予報があったものの、観測からはそれを確認できなかった。

11月オリオン座流星群がかなり出現し、その輻射点と日々移動量が決定できた。その結果は次のとおりである。これには、SonotaCo Networkに報告のあったデータを使用した。

$$\alpha = 89^{\circ}.47 + 0^{\circ}.609 (\lambda - 245^{\circ}) \pm 0^{\circ}.8$$

$$\delta = +15^{\circ}.18 - 0^{\circ}.062 (\lambda - 245^{\circ}) \pm 0^{\circ}.2 \quad (2000.0\text{年分点})$$

詳しくは、日本流星研究会の「天文回報」を参照されたい。

4月の変光星

課長： 広沢 憲治 *K. Hiroswawa*

幹事： 中谷 仁 *M. Nakatani* 高橋 進： *S. Takahashi*

★かんむり座Rについて

かんむり座R (R CrB)は、あいかわらず13等以下の非常に暗い状態を維持しており、今年1月16日の伊藤弘さんの観測では14.7等Vと報告されている(図1参照)。この星は、2007年8月以降このような暗い状態を継続している。これからはしだいにこの星の観測に適したシーズンに入るので、減光状態がいつまで継続するのかなど、会員各位の追跡観測が望まれている。

一方、おうし座SU (SU Tau)は、ここしばらくは10等前後の通常光度を維持している(図2参照)。ただし、京都大学の加藤先生がVSNETを通じて2月19日に通知された情報によれば、この星が若干減光した可能性を示唆されていた。この星の観測シーズンは終了に向かうが、次のシーズンはどのような様相を見せるのか、興味深いところである。

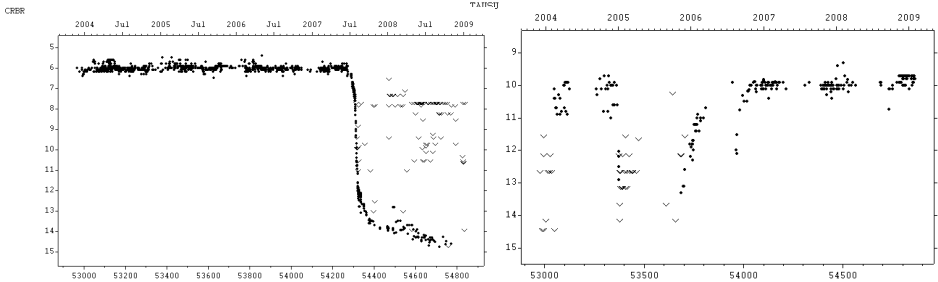


図1 かんむり座Rの光度曲線

図2 おうし座SUの光度曲線

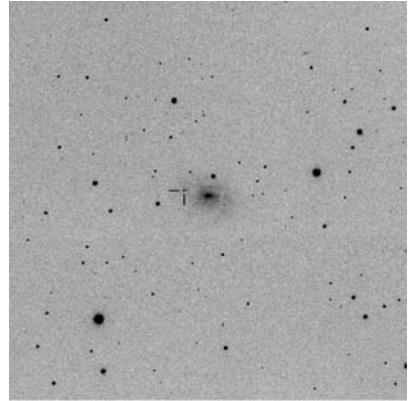
★NGC4487に出現した超新星を板垣さんが発見された

VSOLJニュースNo. 210によると、山形市在住の板垣公一さんは、栃木県高根沢町に設けた観測所において、NGC4487に出現した超新星を発見された。この超新星は口径30-cm反射望遠鏡により、1月24.86日(世界時)に撮影した画像から発見され、その位置は $\alpha = 12^{\text{h}}31^{\text{m}}9^{\text{s}}.47$, $\delta = -08^{\circ}2'56''.3$ (2000年)、母銀河のNGC4487の中心核からは東に75秒角・北に18秒角離れたところ、と報告された。その後、門田さんやイタリアのブッジさんによりこの天体の確認報告がなされ、SN2009Nと命名された(写真1参照)。

なお、VSOLJニュースを通知された九州大学の山岡先生らのご指摘によれば、重力崩壊型超新星(大質量星の進化末期に起こる中心核の重力崩壊型)で14等台・核爆発型超新星(近接連星系をなす白色矮星がチャンドラセカールの限界質量を超えることによる核融合爆燃型)で12等台まで明るくなる可能性があるとのことであった。

写真1 SN2009Nの増光画像

(田中俊彦氏撮影)



SN2009N in NGC4487
2009 01 29 01h40.0m~01h50.0m TOA130 BJ-31L -17.0°C
28.6944~28.7014UT 60sx7 20"x20"

★おとめ座QZ(旧しし座T)の増光

VSNETに京都大学の加藤先生が通知された情報によると、激変星型変光星のUGSU型に属するおとめ座QZ(QZ Vir)

がスーパーアウトバーストを引き起こし、10等台まで増光した模様である。この天体は、以前はしし座T(T Leo)と呼ばれていた変光星であり、こちらの名前の方が耳に馴染んでおられる方も多いのではないかとと思われる。この星は、過去には幻のUG星と呼ばれていたこともあった模様であるが、近年ではしばしば増光が確認されている(図3参照)。

VSNETによると、今回の増光はPatrick Schmeerさんにより1月21.087日(世界時)に11.0等で確認されたとのことである。また、中島さんによるCCD測光により、増光時に明瞭なスーパーハンプが捉えられたとのことである。

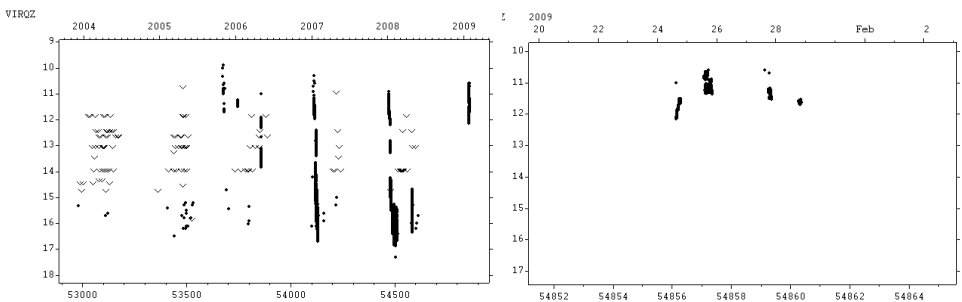


図3 おとめ座QZの光度曲線(左図:近年の増光・右図:今回の増光)

★オリオン座Uの紹介

オリオン座U(U Ori)はミラ型変光星に属する天体であり、広沢課長によるVSOLJのミラ型極大予報では、今年2月5日に極大が来ると予想されていた。

また、VSOLJメーリングリストに報告された観測結果によると、1月末には8.0等前後まで急速に増光した模様である。今後、どの程度まで増光するのか、減光の過程ではどのように振る舞うのか、など追跡観測にも興味を持たれている(図4参照)。

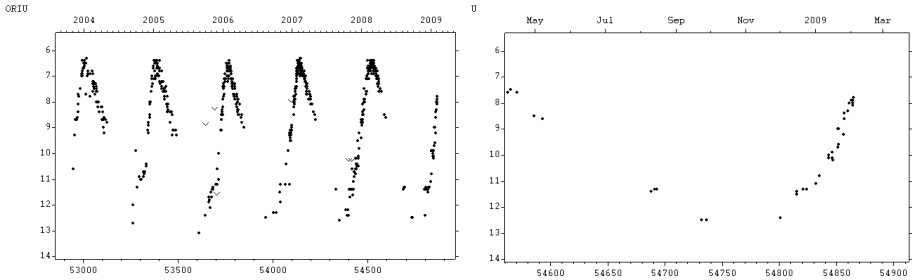


図4 オリオン座Uの光度曲線(左図：近年の状況・右図：今回の増光)
(光度曲線はVSOLJデータをもとに永井氏により作図されています)

観測報告(2008年8月)

観測者	略譜	夜数	星数	目測数	備考	観測者	略譜	夜数	星数	目測数	備考
長谷田勝美	Had	2	1	2	P	永田 佳希	Ngj	2	4	4	
廣田 央	Hia	1	2	2		中島 和弘	Njh	14	13	4124	CCD
平賀 三鷹	Hrm	10	34	64		能登 真人	Nom	2	2	2	
堀尾 恒雄	Hrt	10	17	60		中谷 仁	Nts	5	20	59	
広沢 憲治	Hsk	3	143	221		成見 博秋	Num	6	274	481	
伊藤 弘	Ioh	11	43	3984	CCD	西山 洋	Nyh	10	10	34	
板倉 一樹	Ira	2	3	3		大金要次郎	Oga	3	3	30	光電
加藤 太一	Kat	17	145	1247		大西拓一郎	Onr	4	15	28	
金井 清高	Kit	10	46	343		成蹊高枝	Sac	1	1	4	CCD
神谷 昭彦	Kmi	16	35	97		須貝 秀夫	Sgh	4	8	16	
金津 和義	Knk	3	3	4	P	斉藤 昌也	Smy	9	7	37	
木下 未来	Kta	1	2	2		染谷 優志	Som	1	22	22	
前田 豊	Mdy	4	64	123		高橋あつ子	Tha	6	23	47	
前原 裕之	Mhh	10	84	4065	CCD	高尾 明	Toa	3	1	3	P
牧口 信広	Mkn	1	3	3		渡辺 康德	Wny	2	60	108	
中居 健二	Naj	6	12	18		山本 稔	Ymo	1	1	1	P
永井 和男	Nga	6	9	829	CCD	山下 拓時	Ysj	1	2	2	
清田誠一郎	Kis			2439							

追加報告・訂正報告

観測年月	観測者	略符	夜数	星数	目計数	備考
2008年 3月	前原 裕之	Mhh	12	36	1155	CCD ※追加報告がありました

日本変光星観測者連盟(VSOLJ)で1月10日までに受け付けた観測報告です。なお観測報告は広沢憲治氏(〒492-8217稲沢市稲沢町前田216-4、e-Mail: NCB00451@nifty.ne.jp)をお願いします。

星食課報告(63)

Report of the Occultation Section (63)

課長： 広瀬 敏夫 *T. Hirose*

幹事： 井田 三良 *M. Ida*, 瀬戸口貴司 *T. Setoguchi*

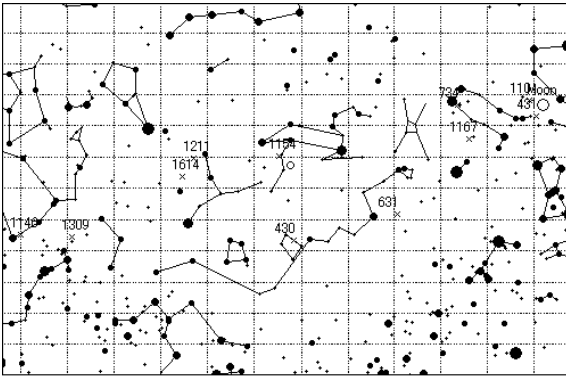
●小惑星による恒星の掩蔽予報(2009年4月)

番号	日付	時刻(JST)	小惑星の番号	名前	推定直径	見かけの直径	赤道地平視差	等級	恒星番号	等級	減光等級	最大継続時間(s)	地平高度	太陽との離隔	月との離隔	月齢	※1	※1
1	3	23:53	1154	Astronomia	61.1	0.034	3.53	16	HIP 55820	8.7	7	5.4	56	154	51	8	0.031	55
2	4	20:21	1167	Dubiago	63.1	0.025	2.562	16	2UCAC 37349030	12.3	3.9	5.7	55	96	20	9	0.037	92
3	4	20:47	734	Benda	70.8	0.036	3.281	15	2UCAC 41186712	12.5	2.8	5.4	59	98	18	9	0.067	130
4	9	4:40	1309	Hyperborea	57.1	0.029	3.265	16	2UCAC 26469828	12	3.8	6.3	30	139	51	14	0.086	167
5	12	1:11	1146	Biarmia	31.1	0.025	5.212	14	2UCAC 27124725	11.8	2.2	3.3	31	125	33	17	0.085	103
6	12	19:15	631	Philippina	57.6	0.04	4.45	13	TYC 4877-01328-1	11.7	1.8	5.2	47	115	95	18	0.061	87
7	18	19:07	431	Nephele	95	0.034	2.316	15	2UCAC 39989840	11.2	4	3.5	49	64	145	23	0.056	155
8	18	21:32	110	Lydia	86.1	0.038	2.831	14	2UCAC 41517419	11.6	2	3.2	25	68	146	23	0.034	77
9	23	21:41	1211	Bressole	38.2	0.022	3.714	16	TYC 0886-00326-1	10.9	4.8	3.1	62	151	159	28	0.037	63
10	27	20:09	1614	Goldschmidt	46.3	0.033	4.568	15	TYC 0305-00660-1	11.4	3.6	4.6	46	154	123	2	0.06	84
11	30	21:23	430	Hybris	33.3	0.02	3.875	15	2UCAC 27296520	11.5	3.8	4.1	38	129	60	6	0.073	119

4月の予報一覧を表1に示します。

表1 小惑星による恒星の掩蔽予報(2009年4月)

掩蔽現象は原則として、○登録番号が2000番以下 ○推定直径30km以上 ○恒星が12.5等級より明るい ○減光等級が0.5等級以上 ○東京での太陽高度が-5度以下 ○東京での地平高度が20度以上 ○最大継続時間が3秒以上の条件を満たすものです。※1 1σ(角度の秒)とそのベッセル基準面上の距離(Km)



Finding chart by BSC cat 2009/04/01 21:00:00 JST

図1 2009年4月1日21:00(JST)における各小惑星の概略位置

図1は各小惑星の1日21:00(JST)における概略の位置をプロットしたものです。

各現象の掩蔽帯を図2に示します。番号は表1の通し番号に対応し、番号のある側から掩蔽が始まります。

対象星は暗いながら予想掩蔽帯が本州を通っている現象が沢山あ

るので楽しみです。

3日の(1154) AstronomiaによるHIP 55820の掩蔽は絶好の条件です。観測用星図を図3に示します。近くの輝星は、しし座ι(3.9等級)です。実際に掩蔽観測を計画される時には、IOTA(The International Occultation Timing Association)から発表される改良予報を確認して下さい。

予報の出典 <http://www7.ocn.ne.jp/~set/AsterOcclt/AsterOcclt.html>

改良予報の URL <http://www.asteroidoccultation.com/>
 国内向けの観測情報 <http://uchukan.satsumasendai.jp/>

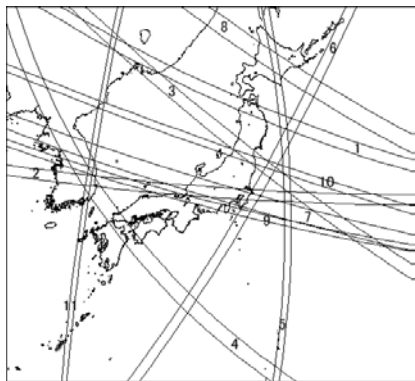


図 2 各現象の掩蔽帯

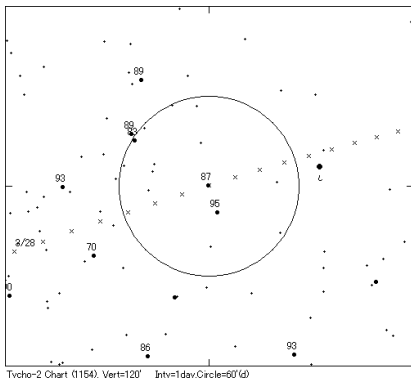


図 3 (1154) Astronomia の観測用星図 (小惑星の動きは 1 日間隔でプロット)

●観測報告(2008 年 12 月)

(JOIN=Japan Occultation Information Network に公開されたものです)。

* 小惑星による恒星の掩蔽

2008 年 12 月は、表 2 のように 11 現象の報告があり、5 現象において減光を観測されました。都合で詳細は来月号に回します。

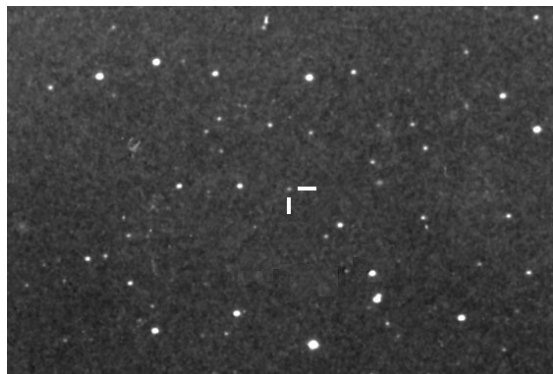
日	小惑星	恒 星		観 測	天候不良 等
No	小惑星名	恒 星 名	等級		
4	798 Ruth	TYC0655-00930-1	11.6	【通過】石田正行・佐藤信・富岡啓行・宮下和久・小和田稔	井田三良
5	2000 Herschel	TYC3262-01434-1	11.1	【通過】小和田稔	
8	194 Prokne	TYC4815-03239-1	11.6	【減光】石田正行・井田三良・伊藤敏彦・渡辺勇人・田中利彦 【通過】秋本秋恵・影山和久・富岡啓行	相川礼仁・小和田稔
16	486 Cremona	TYC0649-00285-1	9.8		井田三良
16	844 Leontina	2UCAC 44278984	12.3	【減光】石田正行 【通過】井田三良・小和田稔・渡辺勇人・浅井晃	
18	270 Anahita	TYC1325-00950-1	10.8	【減光】石田正行・辰巳直人 【通過】中島洋一郎・吉原秀樹・浅井晃・小和田稔	井田三良・伊藤敏彦・渡辺勇人
19	1099 Figneria	TYC2487-01331-1	8.3		吉原秀樹
21	834 Burnhamia	2UCAC 37529593	11.8	【減光】石田正行・小和田稔 【通過】八重座明・相川礼仁・高島英雄・大場富士夫・宮下和久・橋本秋恵・唐崎秀芳・富岡啓行	竜天天文台・井田三良
21	312 Pierretta	TYC2397-00753-1	12	【減光】高島英雄・大場富士夫 【通過】相川礼仁・橋本秋恵・唐崎秀芳・渡辺勇人・富岡啓行	小和田稔
23	431 Nephele	TYC1325-01661-1	11.2	【通過】渡辺勇人	
31	3598 Saucier	HIP 25264	10	【通過】相川礼仁・八重座明	
11月追加					
日	小惑星	恒 星		観 測	天候不良 等
No	小惑星名	恒 星 名	等級		
26	983 Gunila	2UCAC 39798137	11.4		小和田稔

表 2 小惑星による恒星の掩蔽観測結果 (2008 年 12 月・11 月追加)
 予報： 瀬戸口貴司 文責： 井田三良

小惑星名公募のお知らせ

IAU Division III, 小惑星センター・アソシエイツ
微小天体命名委員会委員： 中野 主一 S. Nakano

本会の初代小惑星課長であった静岡の浦田武氏が、これまでに発見して、番号登録された小惑星の中で、その命名権がある小惑星は157個。その内、120個が、まだ命名されていない。さらに、氏との共同発見で、命名権がある



浦田氏が発見した第1号小惑星 (2090) 瑞穂 = 1978 EA

小惑星は488個で、内394個は、まだ命名されていない。これらの未命名の小惑星について、浦田氏から、その命名権を私個人(中野)に譲るとの申し出があったので、氏のご厚意をありがたく受け入れることにした。しかし、私の方では、小惑星に命名したい名前は、そのほとんどが終了しているの、このように多数の小惑星に命名する予定はない。そこで、当会会

員の方で、小惑星に命名を希望する方から、いくつかの名前を提案していただくことにしたい。

命名の提案は、可能ならば、英文で4行以内(1行77文字)の文字数で作成した命名文をお送りいただきたい。もし、邦文での提案は、英訳の際、英文で上の範囲で収まるものにする。なお、命名文には、決まった形式があるので、Minor Planet Circular に掲載された命名文を参考にして書き上げ、下記に送って欲しい。

namimg@oaa.gr.jp

提出された希望の名前が小惑星として妥当なものかどうかは、私の方で審査したあと、適当であると思われるものについて、微小天体命名委員会(CSBN: Committee on Small Body Nomenclature) に提出することになる。しかし、どの番号登録小惑星に命名するかは、私の方で決めさせていただくことにする。なお、現在、小惑星の名前として、似たような名前、少しでも商業性のある名前、ペットの名前、金品のやり取りがあった名前、極端に長い名前(英文字で12文字以内が妥当)等々は、受け付けられない。これらの注意について、さらに、これまでに命名された小惑星リストなどが

<http://www.cfa.harvard.edu/iau/info/HowNamed.html>

<http://www.ss.astro.umd.edu/IAU/csbn/mpnames.shtml>

のウェブ・サイトにあるので、これらをよく読んでから応募していただきたい。なお、受けつけ可能な名前でも、あまりにも、上記、ウェブ・サイトの命名文形式に沿っていないものは、受け取り時点で、ご連絡なしに却下するものがあることに注意していただきたい。

支部例会報告（２月）

●大阪支部 2009年2月15日(日)14:00~16:30

会 場： 大阪市立科学館会議室

参加者： 和田一洋、藪下 信、松本達二郎、大西道一、河野健三、成瀬けい子、齋藤千代子、笠井一司、岩見憲一、藤原康徳、原田昭治、田中利彦、田中容子、口羽 昭、永島和郎、鷲 真正、(記帳 16名)

主な話題:

1. 天文ニュース (鷲真正)
ルーリン彗星地球接近・人工衛星どうし衝突史上初・若田光一さん国際宇宙ステーションへ・近距離銀河に超新星、板垣さん発見
2. 講話「京都で撮れたグリーンフラッシュ」 (和田一洋)
緑閃光(グリーンフラッシュ)の見られる条件分析と、京都のような内陸地形で撮影に挑戦した結果について
3. 近況 (藪下信)
4. 彗星・新星・超新星の画像報告 (田中利彦)
ルーリン彗星・串田彗星・SW-1 の増光・新星他を撮影した。
5. 官報 5002 号紹介 (河野健三)
平成 22 年(2010 年)の暦・新暦旧暦の見方
6. 彗星の眼視観測報告 (永島和郎)
ルーリン彗星、串田彗星、クリステンセン彗星、ブロートン彗星を眼視で捉えた。
ルーリンは6等級に増光し、視直径は 9.4 分もある。

※終了後近くのホテルの喫茶室で歓談をした。藪下先生から恐竜絶滅についての興味深い藪下説を伺った。大阪支部例会は、毎月第3日曜日 14 時から本会場にて開催されている。同好の方を誘い合わせてお越しく下さい。

報告者： 鷲真正

●伊賀上野支部 2009年2月14日(土)21:00~24:00

会 場： 伊賀上野支部事務局

参加者： 森澤立富、玉木悟司、松本浩武、松本敏也、遠藤直樹、田名瀬良一、

山下忠人、中島周平、堀井輝彦、船坂聡俊、木村佳三郎、中村祐二、
田中利彦 (13名)

話 題 :

1. iOptron Mini Tower 以前から興味があったのですが、日本に代理店がないので見合わせていました。(一時期ありましたが、採算が合わないのか、すぐなくなりました)。意を決して、アメリカiOptro社から直接購入することにしました。ところが、製品は中国から直送、しかも書類に不備があり、到着に時間がかかりましたが、ようやく手元に届きました。この架台は、経緯台ですが、色々な鏡筒を搭載でき、自動導入、自動追尾が可能です。他の物と比べて、搭載重量が25ポンド、約11.4-kgと大きく、シュミカセなら25-cmでも搭載できそうです。しかも、GPSが32チャンネルあり非常に強力で、私の部屋の中でも受信可能です。欠点は、微動がスムーズでない(自動追尾はスムーズ)、赤道儀に今のところできない、余り長い鏡筒だと三脚にあたってしまうといったところでしょうか(田名瀬)。

2. 小惑星による恒星食 2月10日の夜、(84) Klio による条件の良い恒星食がありました。今年初めての観測でしたが、残念ながら掩蔽されませんでした(田中)。

観測体制を整えて待機していましたが、現象時刻の前に、霧に覆われ、観測できませんでした。今のところ、観測成功の報告はなく、いったい掩蔽帯は、どこを通ったのでしょうか(田名瀬)。

3. ルーリン 写真撮影は、4名、観望できたのは、6名でした。

4. その他 金星の光柱、彗星・超新星画像(田中)。

4月は11日(第2土曜)、5月は9日(第2土曜)開催予定です。

報告者： 田中利彦

●名古屋支部 2009年2月14日(土) 14:00~16:30

会 場： 名古屋市西生涯学習センター 2階 第3集会室

参加者： 吉田孝次、長谷部孝男、水野義兼、田中利彦、木村達也、
池村俊彦の6名

主な話題：

1. 火星シミュレーションを作りました。(池村)

ここから見れます。

<http://alpo-j.asahikawa-med.ac.jp/MS2009/MSmenu.htm>

2. 世界天文年2009(吉田)

天体観望会で4月4日に世界一周を、と呼びかけています。

3. スペースガード協会の話(吉田)

地球のしくみ、大達人 などの話題を紹介。

4. DFK21AU04を使ってみました(長谷部)
さっそく、月面のクレーターの形状に気がついたことがありました。
5. 日本機械学会誌2009年1月号に宇宙関係特集記事の紹介(長谷部)。
はやぶさの記事がたいへん興味を引きました。
6. 福井実信さんが逝去されました。(吉田)
詳しくはOAA名古屋支部 (http://zetta.jpn.ph/oa_nagoya/index.htm) でご覧になれます。

報告者： 池村俊彦

第39回彗星会議 in 仙台のご案内

来たる2009年4月18日～19日、仙台において、第39回彗星会議を開催いたします。今回は、同じ興味を持つ参加者同士の交流を深められるよう、分科会の時間をたっぷりとりたいと思います。

また、彗星だけでなく、小惑星や流星などの関連天体に関する発表を広く歓迎いたします。初めての方も、ぜひこの機会に彗星会議にご参加ください。彗星やその関連天体に興味のある方は、どなたでも会議に参加できます。皆さんのご参加をお待ちしております。

◆日時・概要

日時：

2009年4月18日(土) 13時30分(受付開始)～4月19日(日) 12時

場所：

[18日] 茂庭荘(〒982-0251 仙台市太白区茂庭字人来田西143-3

TEL : 022-245-9930) <http://www.monivasou.jp/>

[19日] 仙台市天文台(仙台市青葉区錦ヶ丘9丁目29-32)

<http://www.sendai-astro.jp/>

※) 茂庭荘から仙台市天文台までの移動はマイクロバスが出ます

参加費：

全参加 14,000円【学割】10,000円(会議参加費、宿泊1泊2食、懇親会費)

宿泊無し 8,000円【学割】7,000円(会議参加費、懇親会参加費)

会議のみ 1,000円【学割】800円(集録作成費、通信費、事務費、記念写真費用、等)

※19日昼食代(希望者のみ) 500円

※19日仙台市天文台展示、及びプラネタリウムの観賞は入館料が別途必要です(希望者のみ)。

申込み締切 2009年3月19日(木) 必着

◆参加申込み

参加・発表の申込みは、電子メール、FAXまたは郵送で受け付けます。

電子メール：

m.koishikawa@sendai-astro.jp (小石川)

郵便等宛先：

〒989-3123 仙台市青葉区錦ヶ丘9丁目29-32

仙台市天文台内 第39回彗星会議世話人 小石川 正弘 宛

FAX: 022-391-1301

ホームページ：

<http://chiron.mtk.nao.ac.jp/~COMET/KAIGI/39/>

参加申込み締切 2009年3月19日(木) 必着

主催：第39回彗星会議実行委員会

共催：仙台市天文台

今年度会費・寄付をいただいた方々

●2008年10月1日以降、2009年2月20日までに2009年度の会費を納入していただいた会員(603人)の方々です。これまでに627名の方から2009年度会費を納入していただきました。早い時期の納付は、本会の運営に、大変、助かります。まことにありがとうございました。お礼、申し上げます。なお、2008年9月30日以前に納入された方はリストにはありません。2008年度会費を納入して、まだ、2009年度会費を未納の方が211名おられます。何卒、早い機会にご納入していただければ助かります(敬称略、音順です)。2008年10月以後に会費を納入していただいたのにリストにない方は、申し訳ありませんが、ご連絡ください。

青野崇史, 赤平清蔵, 秋田勲, 秋山晋一, 秋山務, 秋山万喜夫, 阿久津富夫, 阿久津弘明, 浅香秀次, 浅田正, 浅田秀人, 浅野徳雄, 芦田精一, 東茂年, 安達誠, 跡部好敏, 阿部昭(維), 阿部修, 阿部貞行, 阿部正, 阿部春樹, 安部裕史, 阿部昌宣, 阿部靖彦, 安部亮介, 荒生公雄, 荒川毅(維), 荒木宏司, 有馬和郎(維), 安藤信彦, 飯村稔, 伊賀正夫, 伊賀祐一, 井口尚志, 池上正夫, 池田豊興, 池田襄, 池本耕造, 池谷薫, 石黒健次, 石田俊海, 石塚孝弘, 石附功, 石原一憲, 石原光二, 石原隆宏, 石橋卓也, 石橋正, 泉潔, 磯部重光, 板垣公一(維), 井田三良, 市川清孝, 市川康夫, 市村義美, 伊藤晶男, 伊藤和幸, 伊藤繁治, 伊藤大雄, 伊藤知足, 伊藤剛, 伊藤徳也, 伊藤晴美, 伊藤広明, 伊藤勇司, 稲葉良一, 井上猛(維), 井上信之(維), 井上肇, 今井俊昭, 今谷拓郎, 入江良一, 岩城雅枝, 岩谷俊彦, 上田昌良(維), 上田義美, 上野裕司, 上原貞治, 上原秀夫(維), 上山泰巨, 宇賀神正樹(維), 牛渡聡, 白井雄三, 内田和隆, 内田重美, 内山雅之, 内海和彦(維), 宇都文昭, 浦田正富, 榎並雅, 江原稔, 遠藤忠男, 遠藤直樹(維), 遠藤雄三, 近江神社務所(維), 大石英夫(維), 大石賢, 大久保晋也, 大隈雅樹, 大倉信雄, 大倉正敏, 大口洋一, 太田耕二, 太田泰弘, 大西道一(維), 大野智久, 大野良浩, 大橋由紀夫, 大場義美, 大村賢吾, 大山誠一, 岡田昌訓, 岡田嘉夫, 岡原治男, 岡部哲, 岡村修(維; 神戸), 岡村啓一郎, 岡本賢一, 岡本貞夫, 岡本正樹, 岡安裕之, 小川誠治, 小川浩行, 奥田耕司, 奥田雅宣, 奥野賢雄, 奥村茂実, 奥村洋和, 奥村雅之, 小倉登, 長兼弘(維), 尾崎公一, 小沢和夫, 尾代孝哉, 落合徹, 斧厚志, 小野寺昭彦, 小橋昭雄, 表正勝, 小山田博之, 笠井一司, 梶浦唯史, 梶原孝, 梶義次, 片岡良子(維), 片山雅一, 勝俣隆, 加藤賢一, 加藤真一, 加藤智雄, 門田健一, 角野韶羽, 門脇修, 門脇好伸, 金子静夫, 金田英一, 金田宏, 上村敏夫, 亀之内修, 唐崎秀芳, 川上和宏, 川田正和, 川西浩陽, 川村幹夫, 神崎一郎, 神田眞佐子, 菅野清一, 神林佳正, 蒲生敦, 木口克行, 岸本浩, 北尾浩一(維), 北川政美, 北崎勝彦, 北島敏男, 北村壽規, 木寺早人, 木下成夫, 金炫于, 木村達也, 木村信康, 木村裕子, 久原和子, 清野千代子(維), 清原亨夫, 岐阜天文台(維), 口羽昭(維), 久保井義夫, 久保田諄, 熊森照明(維), 倉又寛治, 栗栖茂(維), 栗田和実, 栗田克巳, 黒田修, 黒田武彦(維), 桑野真行, 桑原昭二(維), 監物邦

男(維), 月光天文台, 小池田洋子, 小泉晶一, 小泉峰夫, 額竈寛(維), 香西洋樹, 河内正明, 河野健三(維), 越野高治, 越山展行, 小島卓雄, 小嶋正, 小島信久(維), 小島弘, 小玉豊, 小林寿郎(維), 小林隆男(維), 小林弘忠, 小林博久(維), 小松崎三郎, 小松大介, 小峯泰二, 小森長生, 小山佐枝子, 近藤義治, 後藤榮枝, 斎藤千代子(維), 斎藤哲一, 斎藤信明, 斎藤正博, 酒井幸(維), 坂田肇, 嵯峨山亭, 作間幸太郎, 佐久間精一, 桜井幸夫, 酒本海風(維), 笹栗哲朗, 笹沼範夫, 笹野由起子, 佐竹真彰(維), 佐藤利男(維), 佐藤慶之進, 佐藤善三, 佐藤健(維), 佐藤達雄, 佐藤裕久, 佐藤隆, 佐野文博, 佐野康男(名寄), 佐野康充(伊勢), 澤井哲二, 重久長生, 紫谷優子, 静岡県立中央図書館, 品川征志(維), 篠田皎, 柴田健一, 柴原充, 芝原義弘, 司馬康生, 嶋森学, 清水明, 清水俊夫, 清水直治, 清水義喜, 下田力, 下山田雄爾, 白倉晃, 進藤拓, 須貝秀夫, 菅野松男(維), 杉原昇, 杉本智(維), 鈴木一徳, 鈴木梧, 鈴木隆之, 鈴木達彦, 鈴木徳実(維), 鈴木博, 鈴木美好(維), 鈴木義雄, 須田ちか子, 砂川一史, 角谷知彦, 住谷秀夫(維), 鷺見洋一, 間勉(維), 瀬戸口貴司(維), 副島猛, 副島勉, 染谷靖夫, 曾和俊英, 平良毅, 高尾明(維), 高野五一, 高橋政雄, 高橋雅弘, 高橋孝義, 高島琢己(維), 宝田和弘, 多賀利寛, 多賀治志, 滝敏美, 武井咲子, 武石珠一, 武石信之(維), 武石正憲, 武市保昭, 竹内康(維), 竹尾昌, 竹迫忍, 武田治(維), 武田伸, 武田作夫(維), 竹田好文, 武智達史(維), 武安真見, 多胡昭彦, 田阪一郎(維), 立元文政, 田仲睦, 田中千秋, 田中利彦(維), 田中政明, 田中濟, 田名瀬良一, 谷島昶, 谷真理子, 田端研二, 玉木悟司, 田村登司雄, 田村竜一, 千葉香夜子, 塚原元彦, 三重県立津高校天文部, 辻誠滋, 津田義和, 土屋清, 土屋義雄, 恒岡美和(維), 常間地ひとみ, 津留和夫, 出口優, 當麻景一, 戸田雅之, 殿村洋文, 殿村泰弘(維), 富岡啓行, 富田啓一, 富成一郎, 外村一, 豊田和規, 豊福隆夫, 土井隆雄, 中川善治, 中川貴裕, 中島和宏, 中島孝(維), 中島拓, 中島守正, 中谷仁, 中谷倫哉, 中西英和, 中野繁(維), 中野圭一(維), 中村一雄, 中村和幸, 中村幸一, 中村哲也, 中村直哉, 中村正光, 長井保(維), 永井智広, 長岡信也, 長尾正志, 長坂宏, 長沢好秋, 永田武信, 永正重俊, 成澤洋治, 成田広, 鳴海泰典, 新妻信明, 新美幸夫, 西海洋一, 西川清志, 西川登(維), 西川史一, 西澤廣, 西田昭徳, 兵庫県立西はりま天文台, 西山洋, 西山浩一, 西山幸男, 日本造曆協会神明館(維), 野上長俊, 野口哲也, 野勢國雄, 信清由美子, 野村敏郎(維), 野村宏, 野呂忠夫(維), 函館中部高校地学部, 橋貞幸, 橋爪淳一, 橋本秋恵, 橋本就安(維), 長谷川一郎(維), 長谷川亀一, 長谷川哲見, 長谷部孝男, 長谷部壽郎, 畑川一, 畑山和也, 秦敬一, 服部通代, 花里吉忠, 花野義文, 英成樹, 早川和晃, 早坂真一, 林敏夫, 林政邦, 早水久雄, 原口孝昭, 原田昭治, 原田卓, 原秀夫, 東岡昭二, 東正昭, 比嘉浩, 樋口寅次郎, 久松秀徳, 平岡武, 平岡博幸, 平澤正規, 平澤康男, 平田英一, 平野和雄, 平林男, 広井康行, 広瀬敏夫(維), 広田一郎, 広電観光株式会社(維), 廣森幹雄(維), 深田治, 深野司, 福井實悟(維), 福田久衛, 藤井旭(維), 藤井慶, 藤井保, 藤川繁久, 藤崎和年, 藤田鉄二, 藤橋和弘, 藤ハル子, 藤森賢一(維), 藤之隆, 藤原智子, 藤原智子, 藤原康徳, 伏屋義彦, 淵辰夫, 舟越利安, 船田工(維), 古川麒一郎(維), 古澤祐, 古田俊正, 古山茂, 細井進, 細川吉一, 堀内昭門(維), 堀尾恒雄, 堀口忠男, 米原高等学校地学部, 前川公男, 前島正澄, 前田行雄, 牧野幸一, 正岡敏彦, 松浦清, 松浦義照, 松江千佐世, 松尾厚, 松岡雅裕, 松尾健, 松尾裕一, 松澤秀則, 松下周司, 松田秀樹, 松村巧, 松本孝, 松本達二郎(維), 松本敏一, 松本直弥(維), 松本浩武, 松本亮, 松本幸久, 真砂礼宏, 真鍋多加佳, 真野義広, 豆田勝彦, 蘭山浩司, 三上孝夫, 三木一憲, 三澤一郎, 三品利郎, 水島敏枝, 水野義兼, 溝口秀勝, 三橋一雄, 三橋康彦, 南政次(維), 峰崎綾一, 箕輪敏行, 三野輪真明, 宮崎雅義, 宮崎満明, 宮島一彦(維), 宮田秀一, 宮田豊, 向井優, 村井慎治, 村井陽一, 村上茂樹, 村上昌己, 室石英明, 望月悦育(維), 森寛治, 森口栄一, 森田忠司, 森田行雄(維), 森千鶴子, 森弘(維), 森正司, 森本志明, 森本哲也, 諸星好昭, 安川晋克, 谷中哲雄, 矢野征雄, 矢吹二郎, 藪保男(維), 山口泰夫, 山崎多佳恵, 山崎魏(維), 山崎裕行(維), 山崎義典, 山下俊樹, 山田和俊, 山田一幸, 山田幸男, 山田庄藏, 山田博志, 山田義弘(維), 山根秋郷, 山原康宏, 山原好信, 山本修, 山本鼎, 山本一登, 山本博司, 山本雅昭, 山本政伯, 山本稔, 遊佐徹, 湯尾弘司(維), 四十八願加代子, 横井千恵, 横井俊雄, 横尾広光, 横田隆則, 横塚啓之, 吉川直樹, 吉崎恵三, 吉住實, 吉田薫, 吉田桂一, 吉田孝次(維), 吉田敏彦, 吉田秀敏, 吉富元貴, 吉成春慶, 吉原秀樹, 米澤明, 米田晃, 米津正次, 若松孝宜, 和久耕一, 分部太郎, 鷺真正(維), 渡辺百樹, 渡辺千恵, 渡辺和郎(維), 渡辺美和(維), 追加; 鈴木憲蔵(維)

●2008年10月1日以降、2009年2月20日までに寄付をいただいた方です。この期間に67名の方から273,500円のご寄付をいただきました。本会の運営に大変、助かります。まことにありがとうございます。お礼、申し上げます(敬称略、音順です)。なお、2008年10月以後にご寄付をいただいたのにリストにない方は、申し訳ありませんが、ご連絡ください。

阿部春樹, 安藤信彦, 池本耕造, 伊藤広明, 上野裕司, 覆並雅, 遠藤直樹, 大山誠一, 岡村修(神戸), 小倉登, 斧厚志, 表正勝, 笠井一司, 片岡良子, 北尾浩一, 清野千代子, 河野健三, 小島信久, 小林弘忠, 小林博久, 斎藤千代子, 桜井幸夫, 佐藤利男, 佐藤健, 佐藤裕久, 芝原義弘, 清水直治, 鈴木隆之, 副島猛, 高尾明, 高島琢己, 武石珠一, 武石信之, 武智達史, 武安真見, 田阪一郎, 田中利彦, 田端研二, 辻誠滋, 中野繁, 西川登, 西山洋, 西山浩一, 野呂忠夫, 橋貞幸, 長谷川一郎, 服部通代, 平野和雄, 広瀬敏夫, 藤田鉄二, 船田工, 古川麒一郎, 堀内昭門, 堀尾恒雄, 堀口忠男, 松浦清, 松本達二郎, 三上孝夫, 水野義兼, 宮崎雅義, 森田行雄, 藪保男, 山崎魏, 山崎裕行, 山田博志, 吉田桂一, 吉成春慶, 追加; 井上猛

**日本通運株式会社
京都旅行センター
広告入る**